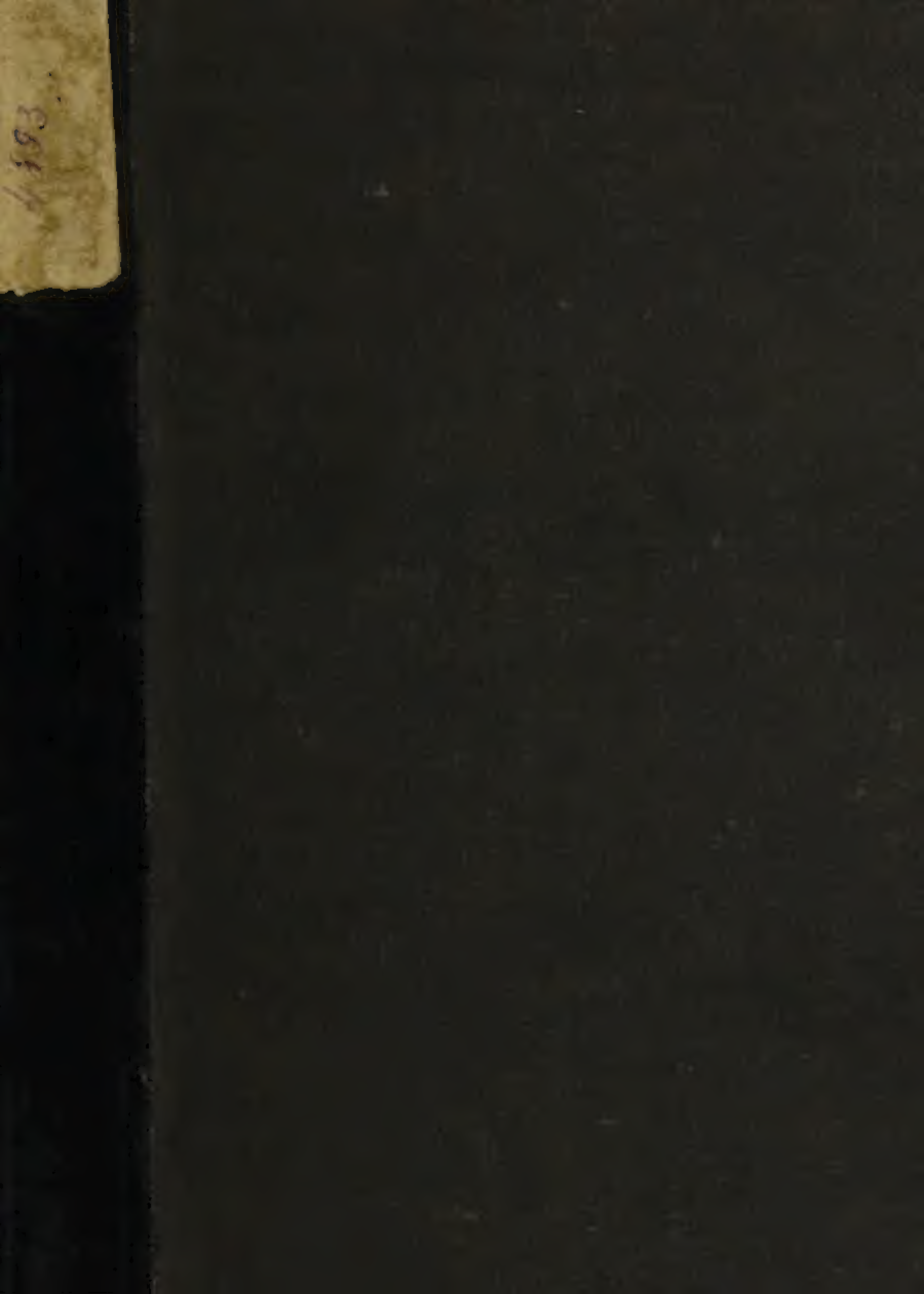


[redacted]

Изданіе 1-го Тобольскаго Отдѣла Императорскаго Московскаго Общества сельскаго хозяйства (Курганъ).

СПРАВОЧНАЯ КНИЖКА
ПО МАСЛОДѢЛІЮ
для Западной Сибири
на 1900 годъ.

ТОБОЛЬСКЪ.
Типографія Епархіальнаго Братства.
1900.



Фотографъ-любитель А. Ѳ. Памфиловъ. Фототипія К. А. Фишеръ, Москва.

Паровой маслодѣльный заводъ А. Ѳ. Памфилова въ с. Шороховскомъ, Ялуторовскаго уѣзда. Внутренній видъ.



Предлагаемая книжка представляетъ собою опытъ составленія руководства по отдѣльной отрасли сельско-хозяйственнаго производства—по маслодѣлію— для Западно Сибирскаго района, примѣнительно къ мѣстнымъ условіямъ. Въ Западно-Сибирскій маслодѣльный районъ отнесены: 1—южные земледѣльческіе уѣзды Тобольской и Томской губерній; 2—сѣверныя части Акмолинскаго и Петропавловскаго уѣздовъ, Акмолинской области; 3—Челябинскій уѣздъ, Оренбургской губерніи и 4—за-Уральскія части Пермской губерніи. Полоса маслодѣлія вытянулась здѣсь вдоль линіи Западно-Сибирской желѣзной дороги, расширяясь главнымъ образомъ къ сѣверу отъ послѣдней (въ 1899 году крайній на сѣверѣ пунктъ съ маслодѣльнымъ заводомъ отстоялъ отъ линіи желѣзной дороги на 200 в: Чекруши, (Тарскаго уѣзда). Начало маслодѣлія въ Западной Сибири положено Памфиловой А. Я., открывшей первую маслодѣльню на своей фермѣ въ Черной рѣчкѣ, Червишевской волости, Тюменскаго уѣзда, въ 1886 г. Въ 1893 году въ Курганскомъ уѣздѣ, Тобольской губерніи, г. Вальковымъ былъ открытъ первый заводъ для обработки покупного у крестьянъ

молока. Курганская сельско-хозяйственная выставка 1895 года познакомила публику съ этимъ новымъ здѣсь производствомъ, а командированный по ходатайству бывшаго Тобольскаго губернатора Н. М. Богдановича министерствомъ земледѣлія и государственныхъ имуществъ въ Тобольскую губернію инструкторъ молочнаго хозяйства В. Ѳ. Сокульскій облегчилъ возможность постановки дальнѣйшихъ опытовъ по устройству заводовъ. Съ 1896 года по 1899-й маслодѣліе успѣло настолько развиться, что захватило собою громадный районъ, и число заводовъ уже по нашимъ свѣдѣніямъ достигло 334 (на самомъ дѣлѣ ихъ еще больше; собранныя нами свѣдѣнія о числѣ заводовъ все таки не полны).

Въ виду возрастающаго интереса къ маслодѣлію и многочисленности запросовъ о способахъ организаціи дѣла коммиссія по молочному хозяйству при 1-мъ Тобольскомъ отдѣлѣ Императорскаго Московскаго Общества сельскаго хозяйства рѣшилась на составленіе и изданіе Справочной Книжки по маслодѣлію, которое могло осуществиться только благодаря соединенной дѣятельности многихъ лицъ.

Перечисляемъ здѣсь въ порядкѣ статей книжки авторовъ ихъ, а также источники и пособія, послужившія для составленія этихъ статей.

Главнѣйшія ярмарки и торжки въ Тобольской губерніи; составлено по свѣдѣніямъ, доставляемымъ уѣздными исправниками въ Тобольскій губернскій статистическій комитетъ.

Способъ перевода заграничныхъ вѣса и денегъ на русскіе; составлено А. А. Балакшинымъ.

Школы маслодѣлія. Свѣдѣнія о курсахъ маслодѣлія въ Тобольской губерніи доставлены В. Ѳ. Сокульскимъ.

Краткій словарь мѣстныхъ терминовъ въ области сельскаго хозяйства представляетъ собою попытку составленія указателя, дальнѣйшая разработка котораго была бы очень полезна. Ма-

теріалъ для словаря взятъ изъ „матеріаловъ для изученія экономическаго быта государственныхъ крестьянъ и инородцевъ Западной Сибири“, издаваемыхъ б. министерствомъ государственныхъ имуществъ.

Результаты экспертизы сибирскаго масла: составлено по статьямъ въ журналѣ, издававшемся во время международной выставки молочнаго хозяйства въ Петербургѣ въ 1899 г. Ав. А. Калантаромъ по названіемъ: „молочное хозяйство“.

Указатель заводовъ для выработки сливочнаго масла въ Западной Сибири составленъ на основаніи матеріаловъ, собранныхъ по особо выработанной программѣ при содѣйствіи Тобольскаго губернатора Л. М. Князева: изъ Акмолинской области—отъ г. Акмолинскаго губернатора, изъ Челябинскаго уѣзда—отъ мѣстныхъ земскихъ начальниковъ, изъ Пермской губерніи—отъ Пермской губернской земской управы, по Тобольской губерніи черезъ волостныя правленія, а свѣдѣнія изъ Томской губерніи доставлены правительственнымъ губернскимъ агрономомъ І. К. Окуличемъ, собравшимъ ихъ тоже черезъ волостныя правленія.

Такимъ образомъ источникомъ свѣдѣній о маслодѣльныхъ заводахъ въ концѣ концовъ для всего района служили показанія волостныхъ правленій. Сообщенныя ими свѣдѣнія по Тобольской губерніи подвергались нѣкоторой критикѣ и дополнялись позднѣйшими указаніями. Тѣмъ не менѣе свѣдѣнія эти отнюдь нельзя считать совершенно точными. Неточности эти касаются и самого счета заводовъ—пропуски заводовъ обнаружены позднѣе *), особенно

*) Въ дополненіе къ указателю, приводимъ свѣдѣнія еще о 7-ми заводахъ П. И. Пяткина: 1—около д. Острова, Становской волости, Челябинскаго уѣзда, основанъ въ 1895 г. 2—въ пос. Кочердыкскомъ, станицы Усть-Уйской, Челябинскаго уѣзда, 1896 г. 3—Стан. Усть-Уйская, Челябинскаго уѣзда, 1897 г. 4—въ пос. Крутоярскомъ, Усть-Уйской станицы, Челябинскаго уѣзда, 1899 г. 5—въ пос. Боровскомъ той же волости, Тургайской области, 1899 г. 6—на станціи Мишкино, Челябинскаго уѣзда, 1899 г. 7—около Каслинскаго завода, Екатеринбургскаго уѣзда, 1899 г.

много ихъ по Челябинскому уѣзду; и года открытія заводовъ, такъ какъ замѣчено, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ годомъ открытія завода волостныя правленія считали не годъ появленія завода въ данномъ селеніи, а годъ, съ котораго началъ работать теперешній владѣлецъ завода (заводы не рѣдко переходятъ путемъ продажи изъ рукъ въ руки); и, въ особенности, производительности заводовъ, которая повидимому въ большинствѣ случаевъ преуменьшена.

Что бы дать нѣкоторое понятіе о величинѣ селеній, гдѣ устроены заводы, въ спискѣ, въ скобкахъ сейчасъ послѣ названія завода, указано число жителей въ этомъ селеніи, при чемъ по Тобольской губерніи цифры эти взяты изъ подсчетныхъ вѣдомостей всенародной переписи 1897 года, по Томской извлечены изъ издан. центр. статистическаго комитета: волости и населенныя мѣста 1893 г. (вып. 10, Томская губернія) и по Акмолинской области изъ того же изданія (вып. 1, Акмолинская область).

Свѣдѣнія о *конторахъ, скупающихъ масло и торгующихъ принадлежностями молочнаго хозяйства по линіи Западно-Сибирской желѣзной дороги и фирмахъ, скупающихъ масло въ Москвѣ, С.-Петербургѣ и главныхъ заграничныхъ пунктахъ торговли молочными продуктами*, сообщены А. Н. Шатаевымъ; имъ же доставлена „Таблица провозныхъ платъ при перевозкѣ сливочнаго масла отъ всѣхъ станцій Западно Сибирской желѣзной дороги до Челябинска, Ревеля, С.-Петербурга и Москвы".

Вагоны ледники и условія пользованія ими; статья доставлена А. Н. Шатаевымъ.

Примѣрная приходо расходная смѣта маслодѣльни производительностью на 2000 пудовъ масла въ годъ составлена по свѣдѣніямъ В. Ѳ. Сокульскаго, равно какъ и статья о постройкѣ зданія маслодѣльни.

Смѣты инвентаря для маслодѣлень, перерабатывающихъ 10 000 пудовъ молока, 20,000 пуд. и болѣе составлены А. Н. Шатаевымъ.

Сепараторъ, выборъ системы его, установка, уходъ за нимъ и условія правильной его работы. Статья А. Н. Шатаева.

Условія соглашенія владѣльца съ крестьянами; написано А. Н. Шатаевымъ.

Для главы—*артельныя маслодѣльни, ихъ значеніе и организація* матеріалъ взятъ изъ работъ В. Ѳ. Сокульскаго; копія приговора Дубровскаго сельскаго схода объ устройствѣ артельной маслодѣльни доставлена К. С. Мякининымъ; переводъ устава артельной маслодѣльни въ Юландѣ, въ Даніи, съ датскаго сдѣланъ К. Н. Корхомъ.

Существующія условія найма мастеровъ и разсчета за молоко; составлено А. Н. Шатаевымъ, равно какъ и глава: *условія продажи масла.*

Сохраненіе масла въ пути до ст. желѣзной дороги и перевозка по желѣзной дорогѣ. Вагоны-ледники. Составлено А. Н. Шатаевымъ.

Въ главѣ *о процессѣ приготовленія сливочнаго масла*—первая часть—молоко, доеніе коровъ, чистка маслодѣленъ, анализъ молока, сливки и обратъ—написана А. Н. Шатаевымъ; вторая часть—*о сквашиваніи сливокъ*—составлена по оригинальнымъ датскимъ источникамъ и собственному опыту Д. Е. Карпенковымъ; третья часть—*сбиваніе масла*—составлена Д. Е. Карпенковымъ и А. Н. Шатаевымъ.

Глава—*замѣтки по бактеріологіи* написана І. К. Окуличемъ.

Свѣдѣнія объ удоѣ стада мѣстнаго скота въ хозяйствѣ Балакшинъ А. Н. и Ванюковъ А. Н. для главы *о кормленіи рогатаго скота* доставлены А. А. Балакшинымъ.

Глава—*заразительныя или повальныя болѣзни рогатаго скота* составлена для Справочной Книжки по порученію Н. Н. Золотарева подъ его редакціею ветеринарнымъ врачемъ Л. С. Сунцовымъ.

Клише рисунковъ отъ 1 по 21 включительно доставлены В. И. Бландовымъ. Клише же рисунковъ 22 и 23 изготовлены съ политипажей изъ «Maelkeribruget i Danmark. Bernhard Boggild, Kjobenhavn. 1891 г.»

Фототипія исполнена съ фотографіи, доставленной А. Ѳ. Памфиловымъ. Клише чертежей маслодѣльни доставлены В. И. Бландовымъ.

Какъ можно убѣдиться уже изъ просмотра оглавленія Справочной Книжки, она, во 1-хъ, не достаточно полна, во 2-хъ, отдѣльныя главы ея не равномѣрно разработаны. Не полнота книжки зависѣла гл. образомъ отъ недостатка времени, которымъ коммиссія молочнаго хозяйства располагала для ея составленія, новизною дѣла и неувѣренностью въ томъ, что бы изданіе окупило большія затраты на него. Если удастся повторить изданіе Справочной Книжки, то было бы желательно, напр., болѣе подробное изложеніе процесса приготовленія масла разныхъ сортовъ; изложеніе пріемовъ изслѣдованія молока посредствомъ различныхъ приборовъ; популярное изложеніе ученія о бактеріяхъ, дрожжахъ и знакомство съ бактеріями молока и заразныхъ болѣзней; описаніе и смѣты устройства заводовъ съ пастеризаторами; изученіе мѣстныхъ кормовыхъ для скота средствъ и выработка нормъ кормленія молочныхъ коровъ; статьи объ улучшеніи луговъ и сѣнокосовъ; способъ выращиванія телятъ; кормленіе свиней, и др. Крайне желательно было бы, затѣмъ, приложеніе къ Справочной Книжкѣ карты маслодѣльнаго района.

Что касается неравномѣрности въ распредѣленіи матеріала по главамъ, то она зависѣла, во 1-хъ, отъ того, что разныя главы составлялись разными лицами, во 2-хъ, отъ количества матеріала, имѣвшагося въ распоряженіи составителей по отдѣльнымъ предметамъ программы. Въ главѣ *процессъ приготовленія сливочнаго масла* большое мѣсто отведено сквашиванію сливокъ въ ви-

ту первостепенной важности этого момента при приготовленіи экспортнаго масла и отсутствію въ русской оригинальной и переводной литературѣ достаточно обстоятельнаго описанія этого процесса. Работа, исполненная для Справочной Книжки знатокомъ экспортнаго маслодѣлія Д. Е. Корненковымъ, несомнѣнно представитъ интересъ для маслодѣловъ.

Могутъ поставить въ упрекъ редакціи, что въ главѣ *о кормленіи рогатаго скота*, вмѣсто сообщенія теоретическихъ основъ кормленія сельск. хоз. животныхъ и указанія нормъ раціональнаго кормленія, перепечатано описаніе кормленія скота въ Ярославской губ. изъ работы г. Ивашкевича (помѣщенной въ матеріалахъ по изслѣдованію молочнаго скотоводства въ Россіи, подъ руководствомъ Н. В. Верещагина, вып. II. изд. Комитета скотоводства при Имп. М. общ. с. х.). Сдѣлано это въ виду трудности изложенія вопроса о кормленіи въ короткой, популярной формѣ, неизученности свойствъ мѣстныхъ кормовъ и трудности, слѣд., составленія практическихъ нормъ кормленія. Ознакомленіе же мѣстныхъ хозяевъ—крестьянъ съ порядками ухода и кормленія скота въ мѣстности, зарекомендовавшей себя молочнымъ скотоводствомъ, можетъ быть поучительнымъ, показывая, какъ можно умѣло распорядиться тѣми кормовыми средствами, которыя у хозяина подъ руками.

Предоставляя затѣмъ на судъ публики эту книжку, редакція выражаетъ готовность расширить и дополнить ее недостающими свѣдѣніями, если она встрѣтитъ среди мѣстныхъ хозяевъ сочувственный пріемъ.

Главы, автора коихъ выше не указано, составлены нижеподписавшимся, которому коммиссіей молочнаго хозяйства 1-го Тобольскаго отдѣла Имп. М. о. с. х. поручена была и общая редакція Справочной Книжки.

Н. Скалозубовъ.

Февраль 1900 г.
Тобольскъ.

ОГЛАВЛЕНІЕ СПРАВОЧНОЙ КНИЖКИ.

ОТДѢЛЪ I.

ОТДѢЛЪ II.

ОТДѢЛЪ III.

Объясненіе рисунковъ, приложенныхъ къ Справочной Книжкѣ.

1. Паровой маслодѣльный заводъ А. Ѳ. Памфилова въ с. Шороховскомъ, Ялуторовскаго уѣзда. Фототипія представляетъ внутренній видъ комнаты съ сепараторомъ. Направо, у двери — сепараторъ Де-Лаваля Альфа № 1 на 100 ведеръ молока въ часъ, правѣй его — паротурбинный подогрѣватель Де-Лаваля № 4 на 100 ведеръ молока въ часъ; на лѣво, въ углу комнаты, холодильникъ для сливокъ мѣдный, системы Де Лаваля № 2 на 13 ведеръ въ часъ; лѣвѣй — маслобойка финляндская вертикальная № 5 на 16 ведеръ, приводная; вверху надъ дверью - трансмиссія, передающая движеніе сепаратору и маслобойкѣ отъ паровой машины. На полу посрединѣ видны желоба, отводящіе изъ помѣщенія грязную воду.

2. Чертежи фасада, плана и вертикальнаго разрѣза зданія маслодѣльни съ ледникомъ для переработки 20—30 тысячъ пудовъ молока въ годъ. Рис. 1. Фасадъ маслодѣльни и ледника; рис. 2. Планъ зданія: *a* пріемная для молока зимою (лѣтомъ пріемка производится на терассѣ подъ кры-

шей), для мытья посуды, съ котломъ для нагрѣванія воды, *в.* машинное отдѣленіе—для сепаратора и маслобойки; *c.* отжимальная; *d.* комната для заквашиванія сливокъ; *e.* помѣщеніе для храненія боченковъ съ масломъ: f. хранилище для льда; рис. 3. Вертикальный продольный разрѣзъ зданія по линіи, указанной на рис. 2-мъ; на немъ видно, что отжимальная комната углублена въ землю, ледникъ тоже на половину въ землѣ.

Описаніе устройства заводъ см. на стр. 67—71-й.



ТАБЛИЦА

для опредѣленія числа дней между двумя данными днями.

	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.
Январь - -	—	31	59	90	120	151	181	212	243	273	304	334
Февраль -	334	-	28	59	89	120	150	181	212	242	273	303
Мартъ - -	306	334	—	31	61	92	122	153	184	214	245	275
Апрѣль - -	275	306	334	—	30	61	91	122	153	183	214	244
Май - -	245	276	304	335	—	31	61	92	123	153	184	214
Іюнь - -	214	245	273	304	334	—	30	61	92	122	153	183
Іюль - -	184	215	243	274	304	335	—	31	62	92	123	153
Августъ - -	153	184	212	243	273	304	334	—	31	61	92	122
Сентябрь -	122	153	181	212	242	273	303	334	—	30	61	91
Октябрь - -	92	123	151	182	212	243	273	304	334		31	61
Ноябрь - -	61	92	120	151	181	212	242	273	303	334		30
Декабрь - -	31	62	90	121	151	182	212	243	273	304	334	—

Таблица эта указываетъ, сколько считается дней отъ числа одного мѣсяца до того же числа другаго.

Чтобы найти въ ней указаніе числа дней нужнаго промежутка времени въ году (положимъ, отъ февраля до октября), должно съ боку въ широкой графѣ найти мѣсяцъ, съ котораго начинается счетъ, и идти по графѣ въ бокъ до пересѣченія ея графою мѣсяца въ вашемъ счетѣ, т. е. до октября. Находите число 242. Это и есть число дней протекшихъ отъ 1-го, 2-го, 15-го и т. д. числа февраля до такого же числа октября.

Но если числа мѣсяцевъ не одни и тѣ же, т. е. вамъ нужно, напримѣръ, знать число дней отъ 1-го февраля не до 1-го, а до 20-го октября, тогда слѣдуетъ къ 242 прибавить излишекъ, т. е. 20 дней. Будетъ 262.

Если, наоборотъ, нужно узнать число дней отъ 15-го февраля не до 15, а до 1 октября, то изъ 242 нужно вычесть недочетъ, т. е. 15 дней. Будетъ 227 дней.

Праздн.	Ст. ст.	Дни	ЯНВАРЬ.	Н. ст.
✠	1	С.	**Обрѣзаніе Г-не. Св. Василія Великаго.** Суббота предъ Просв.	13
	2	В.	Н. 30 по Пятид. Св. Сильвестра.	14
	3	П.	Мч. Гордія.	15
	4	В.	Соборъ 70 апостол.	16
	5	С.	Мч. Ѳеопемпта. Соч.	17
✠	6	Ч.	**Богоявленіе Г-не.**	18
✠	7	П.	Соб. Іоанна Пред.	19
	8	С.	Прп Георгія, Иліи. Суббота по Просв.	20
✠	9	В.	Н. 31 по Пр. Св. Филиппа, м. м.	21
	10	П	Св. Григорія нисск.	22
✠	11	В.	Прп. Ѳеодосія Вел.	23
	12	С.	Мц. Татіаны, Петра	24
	13	Ч.	Мч. Ермила, Петра.	25
	14	П.	Прп. Иліи, Нины.	26
	15	С	Прп. Павла и Іоанна.	27
	16	В	Н. 32 по Пятид. Апост. Петра.	28
✠	17	П	Пр. Антонія Вел.	29
✠	18	В.	Св. Аѳанасія и Кирилла.	30
	19	С.	Прп. Макарія егип	31
				1
✠	20	Ч.	Прп. Евѳимія Вел.	1
	21	П.	Пр. Максима испов.	2
	22	С.	Ап. Тимоѳея.	3
	23	В.	Н. 33 по Пятид. Свщм. Климента.	4
	24	П.	Пр. Ксеніи, м. Вавилы	5
✠	25	В.	Св. Григорія Бог.	6
	26	С	П. Ксенофонта, Маріи	7
✠	27	Ч	Св. Іоанна Злат.	8
	28	П	П. Ефрема Сирина.	9
	29	С	Смч Игнатія Богон	10
✠	30	В	Н о мыт. и фарис Соб. 3-хъ святит.	11
	31	П	Св. Кира и Іоанна.	12

1 и 16—неприсутственные дни.

Главнѣйшія ярмарки и торжки.

(Знакомъ ! отмѣчены тѣ, гдѣ производится торговля масломъ топленымъ).

Январь.

Курганскій уѣздъ. 1-го с. Камышевское 3 7 Чашинское, Салосарайское 6 с Марайское, с. Крившское, с. Спорновское, Саломатовск в., с Бѣлозерское. с Тебенякское; 12—18 с. Чинеевское: 18—24 с. Макушино; 30 с. Боровлянское, Бѣлозерской в. **Ялуторовскій уѣздъ.** 1-го с. Пятковское, з Лога, Краснолрск. в.; 4—7-го с. Кодское, с Денисовское, Арханг. в.; 5-го и 6-го с. Сластное, Саломат в., с. Мокроусовское (!), с. Исетское; съ 10 по 18-е с. Суерское (!), 25-го с Щукинское, Верхсуерск. в.; 27—1-го февр. с. Бобылевское; 30-го с. Новозаимское 31-е 3 февр. г. Ялуторовск. **Ишимскій уѣздъ.** 6-го с. Казанское, с. Красноярское 6—9 с. Сладковское (!), с. Армизонское, 6 12 с. Пѣтуховское. **Тюкалинскій уѣздъ.** 30 янв.—4 февр. с. Новокарасукское (!). **Тарскій уѣздъ.** 6-го янв. с. Викуловское 30 янв 2 февр с Строкинское, Крайчиковск. в. (!). **Тобольск уѣздъ.** 5-го с. Вагайское, Куларовск. волост. 6—9 сл. Куларовская. **Тюменскій уѣздъ.** 6-го с. Липчинское; 6—9 с. Ѳоминское. **Туринскій уѣздъ.** 6-го с. Благовѣщенское, с. Чукреевское, Дымковск. в., с. Куминовское, Пушкаревск. в **Березовскій уѣздъ.** 1-го—21-го с. Обдорское.

Февраль.

Курганскій уѣздъ. 1—6 д. Плотникова, Плотниковск. вол., 2 с. Першино, Тебенякской вол.; 16 февр. -1 март. с. Мостовское; **Ишимскій уѣздъ.** 2-го с. Тушнолобовское. Фирсовской вол.; 20—28 с. Частоозерское: **Тарскій уѣздъ.** 27 г. Тара (!).

Праздн.	Ст. ст.	Дни.	ФЕВРАЛЬ.	Нов. ст.
	1	В.	Мч. Трифона, Петра.	13
✠	2	С.	Срѣтеніе Г-не.	14
✠	3	Ч.	Св. Симеона Богопр. и Анны пророч.	15
	4	П.	Пр. Исидора.	16
	5	С.	Мч. Агаѳіи, Макарія.	17
	6	В.	Н. о блудн. сынѣ. Св. Вукола, Марѳы.	18
	7	П.	Прп. Парѳенія, Луки.	19
	8	В.	Вмч. Ѳеодора Страт.	20
	9	С.	Перенес. мощей св. Иннокентія.	21
	10	Ч.	Мч. Порфирія.	22
	11	П.	Смч. Власія еписк.	23
✠	12	С.	Св. Алексія митроп. Родительская.	24
	13	В.	Нед. Мясопустъ. Пр. Симеона.	25
	14	П.	Пр. Кирилла еписк. Масленица.	26
	15	В.	Ап. Онисима.	27
	16	С.	Мч. Памфила, Павла.	28
✠	17	Ч.	Вмч. Ѳеодора.	29
				М
	18	П.	Св. Льва, Агапита.	1
	19	С.	Ап. Архиппа и Филимона.	2
	20	В.	Нед. Сыропустъ. Св. Льва. Заговен.	3
	21	П.	Пр. Тимоѳея.	4
	22	В.	Мч. Маврикія.	5
	23	С.	Св. Поликарпа.	6
✠	24	Ч.	1 и 2 обрѣт. главы Іоанна Предт.	7
	25	П.	Св. Тарасія архіеп.	8
	26	С.	Св. Порфирія еп.	9
	27	В.	Торж. Православія. Прп. Прокопія.	10
	28	П.	Прп. Василія испов.	11
	29	В.	П. Кассіана, Іоанна, пар. Варсанофіемъ.	12

2, 18 и 19—неприсутственные дни.

Мартъ

Курганскій уѣздъ. 5—9 с. Могилевское; 5—18 гор. Курганъ; 6—9 с. Бѣлозерское; 9—24 с. Шмаковское; 25 с. Лебяжьевское. **Ялуторовскій уѣздъ.** 1—6 с. Тереховское; 7—10 с. Архангельское; 10—17 с. Рафаиловское, Исетской вол.; 11—18 с. Онутинское; 23—27 г. Ялуторовскъ; 25 с. Исетск. **Ишимскій уѣздъ.** 2—9 с. Теплодубровск.; 20—26 с. Долговское, Уктуйской вол.; 25 с. Ильинское, с. Истошенское. **Тюкалинск. уѣздъ.** 1—4 село Пановское; 15—18 село Больше-Песчанское; 17 село Камышенское. **Тобольскій уѣздъ.** 17 с. Демьяновское. **Туринскій уѣздъ.** 10—17 слобода Туринская; 17—18 с. Усениновское; 25 с. Благовѣщенское.

Апрѣль.

Курганскій уѣздъ. 1—2 с. Брылинское; 17—23 д. Раскатиха, Черновской волости. **Ялуторовскій уѣздъ.** 20—24 с. Верхъ-Суерское; 23 с. Красногорское. **Ишимскій уѣздъ.** 23 с. Фирсовское. **Тюменскій уѣзд.** 23 д. Гилева, Успенской волости.

М а й.

Курганскій уѣздъ. 2 с. Песковское, Марайской вол.; 8—9 с. Усть-Суерское; 9 с. Боровлянское, Тебенякской вол., с. Пьянковское, Салтосарайской вол., с Гладковск., Н.-Алабугск. вол., с. Михайловское, Мостовской вол.; 18 с. Арлагульское, с. Брылинское, д. Межборная, Глядянск. в., с. Пазеринское, с. Чинеевское, село Романовское, Шмаковской вол.; 20—22 село Чашинское, Брылинской вол.; 21 с. Мостовское; 28 с. Тебенякское, с. Моревское, с. Чашинское, Салтосарайской вол. **Ялуторовскій уѣздъ.** 7—9 с. Верхъ-Суерское; 8—10 с. Заводоуковское; 9 с. Ингалинское, с. Киргизское, с. Крутихинское, Верхъ-Суерской вол.; 8—9 с. Слободобешкильское; 18 с. Мостовское, с. Минино, Красногорской вол.; 27—29 с.

Праздн.	Ст. ст.	Дни	МАРТЪ.	Нов. ст.
	1	С.	Прмч. Евдокiи.	14
	2	Ч.	Свм. Феодота еп., св. Арсенiя.	15
	3	П	Мч. Евтропiя.	16
	4	С	Пр. Герасима, Павла.	17
	5	В.	Н. 2 Вел. поста. Мч. Конона, и. Марка.	18
	6	П	42 мч: Феодора и др.	19
	7	В.	Мч. Василiя, Ефрема.	20
	8	С.	Прп. Феофилакта еп.	21
✠	9	Ч	Св. 40 мч. севаст.	22
	10	П.	Мч. Кодрата, Павла.	23
	11	С.	Св. Софронiя, патр. Iерусалимск.	24
	12	В	Н. 3 Вел. поста. Прп. Феофана.	25
	13	П.	Св. Никифора.	26
	14	В.	Прп. Венедикта.	27
	15	С.	Мч. Александра.	28
	16	Ч	М. Савина, Трофима.	29
✠	17	П.	Пр. Алексiя ч. Бож., Макарiя.	30
	18	С.	Св. Кирилла архiеп.	31
	19	В	Н. 4 Вел. поста. Мч. Хрисанфа, Дарiи.	А. 1
	20	П	Прп. Iоанна, Сергiя.	2
	21	В	Пр. Iакова, Фомы.	3
	22	С.	Свм. Василiя.	4
	23	Ч.	Свм. Никона, м. Лидiи.	5
	24	П	Св. Артемона. Прп. Iакова.	6
✠	25	С	Благовѣщен. П. Б.	7
✠	26	В	Н. 5 Вел. поста. Соб. арх. Гавриила.	8
	27	П	Мц. Матроны селун.	9
	28	В	П. Иларiона, Стефана.	10
	29	С.	Св. Марка.	11
	30	Ч	Пр. Iоанна Лѣствичн.	12
	31	П	Свч. Ипатiя, Iоны м. московск.	13

25—неприсутственный день.

Денисовское, Архангельской волости. 28—3 iюня село Мокроусовское (!); 28 д. Ощурпова, Верхъ-Суерской волости. Ишимскiй уѣздъ. 9 село Казанское, с. Бердюжск. (!): 14 село Чушнолобовское; 28 село Красноярское, село Земляновское, Ражевской волости (!), село Истошенское. Тюкалинскiй уѣздъ. 28 село Еланское, с. Солдатское(!). Тарскiй уѣздъ. 9 село Озернинское, Викуловской волости (!); 28 село Пустынное, Каргашевской вол. (!), село Викуловское (!). Тобольск. уѣздъ. 8 село Ваганское, Куларовской волости; 9 дер. Старый Погостъ, Куларовской волости. Тюменскiй уѣздъ. 9 село Успенское; 28—31 село Усть-Ницинское. Туринскiй уѣздъ. 9 село Пушкаревское, село Дымковское; 21 село Кушниковское, Пушкаревской волости, село Усениновское, село Благовѣщенское; 29 село Сладковское, Пушкаревской волости.

Iюнь.

Курганскiй уѣздъ. 1 село Половинское, Баширской волости; 9 д. Верхно-Глубокая 1-я, Лебяжьевской волости, село Бѣлозерское, село Введенское; 10—17 г. Курганъ; 17—24 село Иковское; 22—24 село Головинское, Кривинской волости; 29 село Марайское. Ялуторовскiй уѣздъ. 2 село Щукинское, Верхъ-Суерской волости; 9 село Мокроусовское (!), село Исетское, село Суерское (!); 20—27 село Мокроусовское (!); 24 дер. Морева, Емуртлинской вол.; 27—1 iюля село Архангельское; 28—29 деревня Ильина, Саломатовской волости; 29 село Пятковское, с. Лыбаевское. Ишимскiй уѣздъ. 9 село Пѣтуховское, село Устьламенское (!); 20 село Готопутовское (!); 24 село Челноковское; 24—30 село Абатское (!); 27—29 село Утчанское (!); 29 село Карнатское, Аржашевской вол. (!), село Гагарьевское (!), село Сладковское (!). Тюкалинск. уѣздъ. 7—10 с. Чернолученское, Кулачинск. вол.; 9 село Кугарлинское (!); 14—17 с. Большепесчанское; 16—20 гор. Тюкалинскъ (!); 24—27 село Серебрянское (!); 29 д. Инта-

Праздн.	Ст. ст.	Дни.	АПРѢЛЬ.	Нов. ст.
✠	1	С	Воскресен. Лазаря. Пр. Марiи Егип.	14
✠	2	В	Н. Ваи. Вх. Госп. въ Iер. Пр. Тита	15
	3	П	Пр. Никиты.	16
	4	В.	Пр. Iосифа, Георгiя	17
	5	С	Мч. Феодула, м. Платона. Марта.	18
	6	Ч	Св. Евтихiя патр.	19
	7	П	Св. Георгiя м. Авит.	20
	8	С	Апп. Иродiона и др.	21
✠	9	В	Пасха. Мч. Евпсiхiя.	22
	10	П	Мч. Терентiя, Максима.	23
	11	В	Мч. Антипы, п. Iоанна	24
	12	С	Св. Василiя, пм. Iоан	25
	13	Ч	Смч. Артемона	26
	14	П	Св. Мартина испов.	27
	15	С.	Ап. Аристарха, Пуда.	28
	16	В.	Нед. о Өомѣ. Мц. Агапiи, Ирины	29
	17	П	Св. Симеона епис.	30 М
	18	В	Пр. Iоанна, Космы. Iоаннiкiя.	1
	19	С	Пр. Iоанна, Георгiя.	2
	20	Ч	Пр. Өеодора св. Григорiя.	3
	21	П.	Смч. Iануарiя.	4
	22	С.	Пр. Өеодора.	5
	23	В.	Н. женъ Муроносиц. Вмч. Георгiя побѣд. Мц. Александры	6
	24	П	Мч. Саввы стратил.	7
✠	25	В	Ап. и еванг. Марка	8
	26	С.	Смч. Василiя епис.	9
	27	Ч	Ап. и смч. Симеона.	10
	28	П	Ап. Iасона	11
✠	29	С.	Мчч. въ Кизикѣ. Өеогнида и др.	12
✠	30	В	Нед. о Разслабленн. Св. ап. Iакова	13

6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15 и 23—неприсутствен. дни.

линская, Карасульской вол. Тарскiй уѣздъ 8 с. Евгащинское, Логиновской волости (¹) 18—21 село Рыбинское (¹). 24—27 село Малокрасноярское (¹) 24—27 г. Тара (¹). Тобольскiй уѣздъ 19 слоб. Кугаевская. Тюменскiй уѣздъ 9 с. Липчинское 11 с. Фоминское съ 20 по 20 е iюля 1 г. Тюмень. Туринскiй уѣздъ 16 с. Чукреевское, Дымковской волости 24 село Липовское, Пушкаревской волости: 26 г. Туринскъ.

Iюль.

Курганскiй уѣздъ 1 дер. Ракова, Мыльской волости 2—8 село Черемисское 5 дер. Меньщикова, Меньщиковской волости 6—9 село Суерское, Макушинской вол. 15 д. Галишева, Меньщиковской волости, с. Лапушинское, Мостовской волости 18—22 с. Елошанское 19—20 дер. Сычева, Глядянск. волости. 20 село Сатогарайское с Ильинское, Гебшинской волости 20—22 село Миляское. 21—23 село Кривинское 21 iюля—1 авг. село Куреинское. Ялуторовскiй уѣздъ. 2—8 село Юргинское. 2—9 с. Кармацкое (¹) 3—7 дер. Сильманата. Архангельской волости 4—9 село Бойкое, 8 д. Инфандина, Ингалинской вол. 18—21 село Шатровское, 20 село Голышмановское. Платковской волости, село Мокроусовское (¹). дер. Бѣлова, Верхъ-Суерской волости, село Верхне Бешкильское, 22—27 с. Суерское (¹) Ишимскiй уѣздъ 1 село Голышевское. Бердюжской волости с. 8 село Тоболовское (¹) 8—11 село Армизонское; 10—13 дер. Окунева, Аткульской волости 15 с. Аткульское ( ) 20 село Бердюжское (¹), село Ильинское (¹) Тюкалинскiй уѣздъ 1—11 село Гагеновское (¹) 20 село Крутинское (¹) Тарскiй уѣздъ 19—21 село Ивано-Болоткинское, Корьинской волости (¹). Тобольскiй уѣздъ 5—6 село Абалакское, 6—7 село Преображенское, Абалакской волости. 7—8 село Ивановское, Абалакской волости 20 село Каменское, Кугаевской волости. 24 село Ивановское, Абалакской вол.: 25 с. Преображенское, Абалакской вол.: 26 с. Абалакск.

Праздн.	Ст. ст.	Дни	МАЙ.	Нов. ст.
	1	П.	Св. Пр. Іереміи.	14
	2	В	Св. кн. Бориса и Глѣба.	15
	3	С.	Мч. Тимоѳея, Мавры.	16
	4	Ч	Св. Пелагіи.	17
	5	П.	Вмч. Ирины.	18
	6	С.	Прв. Іова многостр.	19
	7	В.	Н. о Самарян. Мч. Акакія, пр. Іоанна.	20
✠	8	П.	Ап. Іоанна Бог.	21
✠	9	В	Св. Николая чуд.	22
✠	10	С.	Ап. Симона Зилот.	23
✠	11	Ч	Пр. Меѳодія и Кирилла.	24
	12	П	Св. Епифанія, Германа.	25
	13	С.	Мч. Александры	26
	14	В	Недѣл. о Слѣпомъ. М. Исидора.	27
	15	П.	Цар. Димитрія.	28
	16	В	Пр. Ѳеодора и Ефрема.	29
	17	С	Св. Стефана.	30
✠	18	Ч	Вознесеніе Г-не. Мч. Ѳеодота, Петра.	31
	19	П	Св. Іоанна [illegible]	1
✠	20	С	Св. Алексія митроп.	2
✠	21	В	Нед. св. отецъ въ Никеи. Св. царя Констант. и матери его Елены.	3
	22	П.	Мч. Василиска	4
	23	В	М. Михаила.	5
	24	С	Пр. Симеона столп.	6
	25	Ч	3 обр. гл. Іоанн. Пр.	7
✠	26	П.	Ап. Карпа, ц. Елены.	8
	27	С.	Св. Ѳерапонта, м. Ѳеодоры. Родит.	9
✠	28	В.	Пятидесятница. Св. Никиты.	10
✠	29	П.	День Св. Духа. М. Ѳеодосіи.	11
	30	В.	Пр. Исаакія далм.	12
	31	С	Ап. Ерма.	13

6, 9, 14, 18, 25, 28 и 29—неприсутственные дни.

Тюменскій уѣздъ. 6—9 село Каменское; 8—10 дер. Еловка Усть-Ницинской волости, 18—21 село Каменское; 20 дер. Шадрина. Туринскій уѣздъ 4—9 село Дымковское; 8 село Пушкарево; 15 село Ляпковское Пушкаревской волости. 19—20 село Усениловское. 20 село Благовѣщенское, 20 село Куминовское, Пушкаревской вол.

Августъ.

Курганскій уѣздъ. 1 село Сладковское, Саломатовской волости. 1—2 село Чашинское, Кривинской волости; 1—6 село Дубровное, Могилевской волости, 5—7 село Кривинское, 15 с. Барабинское, Менщик. вол., с. Саломатовское; 18 с. Мендерское, 30 с. Лебяжьевск. Ялуторовск. уѣздъ. 1 с. Мокроусовское (¹), село Красногорское, 6 д. Терпугова, Верхъ-Суерской волости; село Онуфріевское, Красногорской вол. Ишимскій уѣздъ 1 с. Казанское, с. Истошинское (¹); 1—4 село Сладковское (¹), село Пѣтуховское, село Армизонское; 16—19 с. Бѣловское (¹); 30 село Ильинское (¹). Тюкалинскій уѣздъ. 29 село Камышенское (¹). Тарскій уѣздъ 1 село Каргалинское. Тобольскій уѣздъ 16 дер. Спасская, Карачинской волости. 18 дер. Старый Погостъ, Кулаковской волости. Тюменскій уѣздъ. 1 село Лучинское; 6—9 село Ѳоминское. 15 село Усть-Ницинское. 16 юрты Тархатскія, Кречетинской волости. 17—19 дер. Двинская, Ѳоминской волости. Туринскій уѣздъ. 6 с. Куминовское, Пушкаревской вол.; 29 село Ляпковское, Пушкаревской волости.

Сентябрь.

Курганскій уѣздъ. 6—11 село Ярославское, Чернавской волости. 8 село Марайск; 8—13 село Елошанское. 9—15 село Романовское, Шмаковской волости. 10—17 село Головинское, Кривинской волости; 14 село Мостовское; 14—16 село Саломатовское; 19—25 село Моревское; 20—26 с. Спох-

Праздн.	Ст. ст.	Дни.	ІЮНЬ.	Нов. ст.
	1	Ч.	Мч Іустина, Харитона	14
	2	П	Св. Никифора исп.	15
	3	С.	Мч Клавдія, Иппатія	16
	4	В	Н. 1-я Всѣхъ Свят. Св. Митрофана Заг.	17
	5	П	Свщ. Доровея. Начало поста.	18
	6	В	П. Иларіона	19
	7	С.	Мч. Өеодота.	20
	8	Ч	Вмч. Өеодора	21
	9	П	Св. Кирилла арх.	22
	10	С	Свщ. Тимоөея.	23
✠	11	В	Н. 2-я по Пятидес. Ап. Варөоломея и Варнавы.	24
✠	12	П	Прп. Онуфрія Вел.	25
	13	В	М. Акилины.	26
	14	С	Прр. Елисея	27
✠	15	Ч	Іоны м. М. Моксвск.	28
	16	П	Св. Тихона еписк.	29
	17	С.	Мч. Мануила	30
				І.
	18	В	Н. 3-я по Пятидес. Мч. Леонтія	1
✠	19	П	Ап. Іуды, пр. Іоанна	2
	20	В.	См. Меөодія.	3
	21	С.	Мч. Іуліана.	4
	22	Ч	См. Евсевія.	5
	23	П.	Мц. Агриппины. Ик. Б. М. «Владимірск.».	6
✠	24	С	Рождество св. Іоанна Предтечи.	7
	25	В	Н. 4-я по Пятидес. Прпм. Февроніи.	8
✠	26	П	Прп. Давида. Ик. Б. М. «Тихвинская».	9
	27	В.	Прп. Сампсона.	10
✠	28	С	Безср. Кира и Іоанна. Кон. Петрова поста	11
✠	29	Ч.	Ап. Петра и Павла.	12
✠	30	П	Соб. XII апостол.	13

29—неприсутственный день.

новское, Саломатовской волости. 26—27 село Усть Суерское; 27 дер. Плотниковская. 28—2 окт. село Чашинское, Салтосарайской волости. Ялуторовскій уѣздъ. 4—5 село Спасское, Саломатовской волости; 14 село Кизакское. 15—21 село Суерское (¹); 21 с. Мининское, Красногорской вол. 21—27 село Омутинское (¹). 23—27 г. Ялуторовскъ. 25—27 село Верхъ Суерское. 27—1 окт. село Бобылевское. 27—2 окт. село Мокроусовское (¹). Ишимскій уѣздъ. 7—10 село Бердюжское (¹). 11—17 село Частоозерское; 12 село Ражевское (¹). 26 дер. Баландина, Илинской волости (¹). 26—29 село Маталь, Теплодубровской вол. Тюкалинскій уѣздъ. 1—4 село Лузинское (¹). 8 село Лѣсковское, Драгунской волости (¹); 14—17 село Пановское (¹). 17—20 село Любинское. 24—27 село Кобырдинское (¹). 25—28 гор. Тюкалинскъ. Тарскій уѣздъ. 8—11 г. Тара (¹); 14—17 село Строкинское, Логиновской волости (¹). Тобольскій уѣздъ. 21 сл. Кугаевская; 26 село Ваганское, Кугаевской волости. Тюменскій уѣздъ. 12—14 село Тугулымское; 14 дер. Грязовка, Фоминской волости. 30—3 окт. село Каменское. Туринскій уѣздъ. 14 с. Куминовское, Пушкаревской волости. 20—27 слобода Туринская; 29—2 окт. г. Туринскъ.

Октябрь.

Курганскій уѣздъ. 1 село Чесноковское, Меньщиковской волости, село Шмаковское, село Першино, Тебенякской волости; 5—10 село Арлагульское. 6—11 с. Давыдовское, Черновской волости. 18—24 г. Курганъ. 20—23 село Сусловское, Мокушинской волости; 22 село Чашинское, Брылинской волости, село Верхне Алабугское, Плотниковской волости; 26 село Ялымское, Гляденской волости. 27—2 ноябр. село Гладковское, Нижне Алабугской волости. 28—31 окт. село Бѣлоозерское. 29—2 ноябр. село Макушино. Ялуторовскій уѣздъ. 1 село Николаевское, Лыбаевской волости, село Онуфріевское, Красногорской волости; 6—12 с.

Праздн.	Ст. ст.	Дни.	ІЮЛЬ.	Нов. ст.
	1	С.	Мч. безсребр. Космы и Даміана.	14
✠	2	В.	Нед. 5-я по Пятид. Пол. р. Пр. Б-цы.	15
✠	3	П.	Св. Филиппа, м. м.	16
	4	В.	Св. Андрея Крит.	17
✠	5	С.	Прп. Сергія Радон.	18
	6	Ч.	Мч. Антонія.	19
	7	П.	Пр. Өомы, Акакія.	20
✠	8	С.	Казанскія ик. Б. М. Прокопія юрод.	21
	9	В.	Нед. 6-я по Пятид. Прмч. Панкратія	22
✠	10	П.	Прп. Антонія печ.	23
	11	В.	Вел. княгини Ольги.	24
	12	С.	Мч. Иларія.	25
✠	13	Ч.	Соборъ архангела Гавріила.	26
	14	П.	Прп. Онисима.	27
✠	15	С.	Св. кн. Владиміра.	28
	16	В.	Нед. 7-я по Пятид. Свщ. Аөиногена.	29
	17	П.	Вмц. Марины.	30
	18	В.	Прп. Іоанна многостр.	31
				А.
	19	С.	Прп. Макрины.	1
✠	20	Ч.	Св. пр. Иліи.	2
	21	П.	Прп. Симеона юрод.	3
	22	С.	Св. Маріи Магдалины.	4
	23	В.	Нед. 8-я по Пятид. Мч. Трофима.	5
	24	П.	Кн. Бориса и Глѣба.	6
	25	В.	Усп. св. Анны.	7
	26	С.	Прмч. Параскевы.	8
	27	Ч.	Вкмч. Пантелеимона.	9
✠	28	П.	Ап. Прохора.	10
	29	С.	Мц. Серафимы.	11
	30	В.	Нед. 9-я по Пятид. Апп. Силы, Силуана.	12
	31	П.	Св. прв. Евдокима. Заговѣнье.	13

22—неприсутственный день.

Терсюкское; 18—23 село Исетское; 20—22 село Емуртлинское; 23—28 с. Заводоуковское; 27 с. Камышевское. **Ишимскій уѣздъ.** 1—4 село Травное, Гагарьевской волости; 1—7 село Арамашевское; 1—8 село Сладковское (!); 5—10 село Утчанское; 19—23 село Колматское, Бердюжской волости (!); 25—1 ноябр. село Устьламенское (!); 25 село Бутырпнское: 29—6 ноябр. село Бѣловское (!). **Тюкалинскій уѣздъ.** 1—4 д. Верблюжья, Любинской волости; 22—25 с. Баженовское (!), село Локтинское; 26—28 село Поселко-Саргатское (!): 26—29 село Солдатское (!), село Крутолучинское, Куликовской волости (!). **Тарскій уѣздъ.** 1—4 село Викуловское (!), село Карташевское (!), село Крайчиковское (!): 12—15 село Рыбинское (!); 18—21 с. Малокрасноярское (!); 22 село Каргалинское; 22—25 село Муромцево (!); 26 село Такмыкское (!). **Тюменскій уѣздъ.** 1 с. Усть-Ницинское; 25—28 село Липчинское. **Туринскій уѣздъ.** 1 село Дымковское, село Куминовское, Пушкаревской волости; 22—27 село Чукреевское, Дымковской волости; 27—28 село Усениновское; 28 село Сладковское, Пушкаревской волости.

Ноябрь.

Курганскій уѣздъ. 1—3 село Кривинское; 1—8 село Брылинское, село Глядянское; 5—8 село Чинеевское; 5—9 село Лебяжьевское; 8 село Шмаковское, Утятской волости, село Ключевское, Камышевской волости, село Иковское, село Больше-Заложенское, Марайской волости; 8—15 с. Куреинское; 9—14 село Могилевское, село Першино, Тебенякской, волости; 15—21 с. Введенское; 17—23 село Саломатовское; 21 дер. Меньщикова, Бѣлозерской волости, дер. Могалова, Плотниковской вол., 21—30 с. Половинское, Башкирской вол.. 22—26 д. Раскатиха, Черновской волости; 25—30 с. Падеринское; 27 село Мостовское, с. Салтосарайское. **Ялуторовскій уѣздъ.** 1—7 с. Коркинское (!); 1—8 село Юргинское (!); 4—9 село Архангельское; 6 дер. Курская,

Праздн.	Ст. ст.	Дни.	АВГУСТЪ.	Нов. ст.
✠	1	В	Происхожден. древъ Креста Господня. Начало поста.	14
✠	2	С	Прв. архид. Стефана.	15
	3	Ч	Прп. Исаакія.	16
	4	П	Св. 7 отр въ Ефесѣ	17
	5	С.	Мч. Евсигн'я.	18
✠	6	В	Нед. 10-я по Пятид. Преображеніе Г-не.	19
	7	П	Прп. Пимена печер.	20
	8	В	Св. Мирона еписк.	21
✠	9	С	Ап. Матѳія.	22
	10	Ч	Мч. архид. Лаврентія	23
	11	П	Архид. Евпла м. Газа	24
	12	С	Мч. Аникиты	25
	13	В	Нед. 11-я по Пятид. Прп. Максима.	26
✠	14	П.	Прп. Ѳеодосія печ. Конецъ поста.	27
✠	15	В.	Успеніе Пр. Б-цы.	28
✠	16	С	Нерук. обр. І. Хр.	29
	17	Ч	Мч. Филиппа.	30
	18	П	Мч. Флора и Лавра.	31
	19	С.	Мч. Андрея.	1
	20	В	Нед. 12-я по Пятид. Прр. Самуила.	2
	21	П	Ап. Ѳаддея, м. Вассы.	3
	22	В	Мч. Агаѳоника.	4
	23	С	Мч. Луппа.	5
✠	24	Ч	Св. Петра митр.	6
✠	25	П	Ап. Варѳоломея.	7
✠	26	С.	Мч. Адріана и Наталіи.	8
	27	В	Нед. 13-я по Пятид. Прп. Пимена Вел.	9
	28	П	Прп. Моисея мурина.	10
✠	29	В	Усѣкновеніе главы Іоанна П, едтечи.	11
✠	30	С.	Бл. Александра Нев.	12
✠	31	Ч.	Свч. Кипріана еп.	13

6, 15, 29 и 30—неприсутственные дни.

Казакской вол.; 6—13 с. Упоровское, Суерской вол. (!): 8 дер. Мало-Шмакова, Верхъ-Суерской вол.: с. Большакольское, Пятковской вол.; 15—21 с. Мостовское, 18—25 с. Мокроусовское (!): 19—26 село Ингалинское, 24—27 с. Верхъ-Суерское; 26 с. Красногорское; 27 с. Новозимское; 27—30 село Лыбаевское. Ишимскій уѣздъ. 1—8 село Гагарьевское; 2—9 село Армизонское; 6—11 село Кротовское; 8 село Малаховское, Чуртанской волости: село Средне-Чукреевское, Ражевской волости (!), село Боронское (!); 8—12 село Пѣгуховское; 9—15 с. Теплодубровское; 11—13 с. Локтинское; 16—19 село Готопутовское (!): 22 село Больше-Сорокинское, Готопутовской волости (!); 24 д. Копь-Карагая, Боровской вол. (!); 24—30 село Частоозерское; 26 село Фирсовское; 27 село Голышмановское (!); 29 с. Истошинское (!). Тюкалинскій уѣздъ. 1—3 с. Юрьевское, Кулаковской волости (!); 1—4 село Новокарасукское (!) село Карасукское, село Больше-Могильное, Любинской волости; 8—11 г. Тюкалинскъ; село Кутарлинское (!); 14—17 село Больше-Песчанское; 15 село Еланское; 21 село Крутинское (!); 27—30 с. Кобырдакское (!). Тарскій уѣздъ. 1—8 село Слободчиковское (!): 6—9 село Софоновское, Логиновской волости (!): 8 с. Нагорное, Сѣдельниковской волости (!). 8—11 село Кошенское, Карташевской волости (!); 12 село Евгащинское, Логиновской волости 12 село Сѣдельниковское (!): 14 село Тебризское; 14—17 село Орловское, Коршинской волости (!): 16—19 село Нижне-Колосовское, Коршиновской волости (!): 22—25 городъ Тара (!) 27 село Рыбуловское (!). Тобольскій уѣздъ. 1 село Загваздинское. Тюменскій уѣздъ. 5—8 дер. Андрюшина, Антроповской волости: 8—13 село Заводо-Успенское, Червишевской волости; 21—23 дер. Двинская, Ѳоминской волости; 1—8 сл. Туринская; 8 село Благовѣщенское; 12—18; городъ Туринскъ: 24 село Пушкаревское. Березовскій уѣздъ. 8 с. Мужи, Куноватской волости.

Праздн.	Ст. ст.	Дни.	СЕНТЯБРЬ.	Нов. ст.
✠	1	П.	Пр. Симеона столп.	14
	2	С.	Мч. Мамонта.	15
	3	В.	Нед. 14-я по Пятид. См. Анеима, Петра.	16
	4	П.	Сщ. Вавилы.	17
✠	5	В.	Прав. Захарія и Елисаветы.	18
	6	С.	Чудо арх. Михаила.	19
	7	Ч.	Мч. Созонта.	20
✠	8	П.	Рождество Пресв. Богородицы.	21
✠	9	С.	Св. Богоот. Іоакима и Анны. Субб. пр. Воздв.	22
	10	В.	Нед. 15-я по Пятид. Мц. Минодоры.	23
	11	П.	Пр. Ѳеодоры	24
	12	В.	Мч. Ѳеодора.	25
	13	С.	Обн. храма Воскр. Хр.	26
✠	14	Ч.	Воздв. Креста Г-ня. Св. Іоанна Злат.	27
	15	П.	Вм. Никиты, Максима	28
	16	С.	Вмц. Евѳиміи. Суббота по Воздвиженіи.	29
	17	В.	Нед. 16-я по Пятид. Мц. Софіи, Вѣры, Надежды и Любви.	30 / О.
	18	П.	Св. Евменія.	1
	19	В.	Мч. Трофима.	2
	20	С.	Князя Михаила.	3
✠	21	Ч.	Св. Димитрія рост.	4
	22	П.	Св. Петра, прр. Іоны.	5
	23	С.	Зачат. Іоанна Пр.	6
	24	В.	Нед. 17-я по Пятид. Св. прмц. Ѳеклы	7
	25	П.	Пр. Сергія Радон.	8
✠	26	В.	Ап. Іоанна Богосл.	9
	27	С.	Ап. Марка.	10
	28	Ч.	Мч. Александра.	11
	29	П.	Прп. Киріака.	12
	30	С.	Сщч. Григорія еп.	13

8, 14 и 26—неприсутственные дни.

Декабрь.

Курганскій уѣздъ. 1—7 с. Усть-Суерское 2—7 село Утятское: 5 село Елошанское. 6 село Пьянковское; 6 Нижняя Алабуга; село Носковское, Марайской волости; село Михайловское, Мостовской волости; с. Боровлянское, Тебенякской волости: 14—24 городъ Курганъ; 18 село Чинѣевское: 26 село Половинское, Башкирской волости; 27 дек.—1 янв. село Куреинское; 28 дек.—1 янв. село Иковское. **Ялуторовскій уѣздъ.** 1—6 гор. Ялуторовскъ: 5—6 село Слободо-Бешкильское; 6 село Кизакское, село Крутихинское, Верхъ-Суерской волости; 16—19 село Шатровское; 22—25 село Рафайловское, Исетской волости; 23—26 село Емуртлинское; 25 село Шороховское. **Ишимскій уѣздъ.** 6 село Казанское: 21—26 с. Долговское: 25 село Карматское, Арамашевской волости (!); село Челноковское; 29 село Абатское (!). **Тарскій уѣздъ.** 6 село Озернинские, Викуловской волости (!); 25 село Карталинское. **Тобольскій уѣздъ.** 6 село Домяновское. **Тюменскій уѣздъ.** 6—9 с. Усть-Ницинское; 23—26 село Тугулымское; 25—28 село Липчинское. **Туринскій уѣздъ.** 1—7 село Гагаринское: 2—7 село Дымковское; 25 село Липовское.

Справочная сравнительная таблица мѣръ, вѣсовъ и монетъ.

Мѣры линейныя и поверхности.

1 верста=500 саж.=1500 арш.=3500 фут.=1,07 километр.; 1 сажень=7 футамъ =84 дюймамъ=840 линіямъ=3 аршин.= 2,13 метр.; 1 футъ=12 дюймамъ=0,42857 арш. ($^3/_7$ арш.)=6,86 вершк.=0,30 метр.; 1 дюймъ 10 линіямъ=0,57142 верш. ($^4/_7$ вершк.) 25,40 миллиметр.; 1 аршинъ=16 вершк. $2^1/_3$ фута=28 дюйм.=0,71 метра; 1 вершокъ $1^3/_4$ дюйм.=$17^1/_2$ линіямъ 0,04 метра: 1 десятина=2400 кв. саж.= 1,0925 гектар.; 1 кв. верста=250000 кв. саж.=1,1380 кв. километрамъ.

Празд.	Ст. ст.	Дни	ОКТЯБРЬ.	Нов. ст.
✠	1	В.	Нед. 18-я по Пятид. Покровъ Пр. Б-цы.	14
	2	П.	Свщ. Кипріана.	15
	3	В.	Свщ. Діонисія.	16
	4	С.	Пр. Павла, св. Гурія	17
✠	5	Ч.	Св. Петра, Алексія, Іоны и Филиппа.	18
✠	6	П.	Св. ап. Ѳомы.	19
	7	С.	Мч. Сергія, Вакха.	20
	8	В.	Нед. 19-я по Пятид. Прп. Пелагеи.	21
✠	9	П.	Ап. Іакова, п. Петра.	22
	10	В.	Блж. Андрея.	23
✠	11	С.	Св. ап. Филиппа	24
✠	12	Ч.	Прп. Космы.	25
	13	П.	Мч. Карпа еписк.	26
	14	С.	Мч. Назарія.	27
	15	В.	Нед. 20-я по Пятид. Пр. Евфимія.	28
	16	П.	Мч. Логгина сотника.	29
	17	В.	Прмч. Андрея.	30
✠	18	С.	Св. ап. и еванг. Луки, мч. Марина.	31
				Н
	19	Ч.	Прп. Іоанна.	1
	20	П.	Вмч. Артемія.	2
	21	С.	Прп. Иларіона. Родительская.	3
✠	22	В.	Нед. 21-я по Пятид. Мч. Александра. Казанскія ик. Б. М.	4
✠	23	П.	Св. ап. Іакова.	5
	24	В.	Св. Аѳанасія	6
	25	С.	Мч. Мартіана.	7
✠	26	Ч.	Вм. Димитрія Солун.	8
	27	П.	Мч. Нестора.	9
	28	С.	Мч. Терентія.	10
	29	В.	Нед. 22-я по Пятид. Пмц. Анастасіи.	11
	30	П.	Свщ. Зиновія.	12
	31	В.	Ап. Стахія.	13

1, 21 и 22—неприсутственные дни.

Мѣры объема и вѣса.

1 бочка=40 ведрамъ=1,38 куб. арш.=490,40 литрамъ; 1 ведро=8 штофамъ=10 кружкамъ=100 чаркамъ=30 фунт.=12,30 литра; 1 ласть=12 четвертямъ, 1 четверть=2 осьминамъ=8 четверикамъ=64 гарнцамъ=0,58 куб. арш.=2,10 гектолитрамъ, 1 четверикъ вмѣщаетъ 64 фунта воды=8 гарнцамъ=$2^2/_{15}$ ведра=26,24 литрамъ, 1 гарнецъ=37,3 куб. вершк.=200 куб. дюймамъ=3,30 литра; 1 берковецъ=10 пудамъ; 1 пудъ=40 фунтамъ=16,38 килограмма; 1 фунтъ=32 лотамъ=96 золотник.=0,41 килогр.; 1 лотъ=3 золотникамъ=12,80 грамма; 1 золотн.=96 долей=4,27 грам., 1 аптекарскій фунтъ=84 золотн.=12 унц.=0,36 килогр.; 1 унція=8 драхмамъ=29,86 грамма; 1 драхма=3 скрупуламъ=3,73 грамма, 1 скрупулъ=20 гранамъ=1,24 грамма; 1 гранъ=0,06 грамма.

Иностранные мѣры и вѣса:

(Въ Германіи, Австріи, Италіи, Румыніи, Греціи, Бельгіи и Голландіи приняты французскія мѣры и вѣсы).

1. Линейныя и путевыя.

Англійскій футъ=$^1/_3$ ярда=$^3/_7$ русск. арш.=6,58 вершка; миля=1760 ярд.=1 верстѣ 256 саж. Во Франціи метръ=100 сантиметрамъ=1000 миллиметрамъ=1 арш. 6,5 верш.; 1 километръ=1000 метрамъ=468 саж. 2 арш. 1,5 верш.; 1 почтовая миля (лье)=4 верст. 36 саж. 5 арш. 5,2 верш. Нѣмецкая или географическ. миля=6 в. 377 саж. 2 арш. 14,1 вершка.

Праздн.	Ст. ст.	Дни	НОЯБРЬ.	Нов. ст.
✠	1	С.	Св. безсребр. Козмы и Даміана.	14
	2	Ч.	Мч. Акиндина.	15
	3	П.	Мч. Іосифа, Агапія.	16
	4	С.	Преп. Іоанникія.	17
	5	В.	Нед. 23-я по Пятид. Мч. Галактіона.	18
	6	П.	Св. Павла испов.	19
	7	В.	Мч. Іерона, п. Лазаря.	20
✠	8	С.	Соборъ архистратига Михаила.	21
	9	Ч.	Мч. Онисифора.	22
	10	П.	Ап. Ераста, Родіона.	23
	11	С.	Мч. Виктора.	24
	12	В.	Нед. 24-я по Пятид. Св. Іоанна	25
✠	13	П.	Св. Іоанна Злат.	26
	14	В.	Св. ап. Филиппа. Заговѣнье.	27
	15	С.	Мч. Гурія, Самона и Авива, Димитрія.	28
✠	16	Ч.	Св. ап. Матѳія.	29
	17	П.	Св. Григорія епиcк.	30
				Д.
	18	С.	Мч. Платона.	1
	19	В.	Нед. 25-я по Пятид. Прр. Авдія.	2
	20	П.	Прп. Григорія архіеп.	3
✠	21	В.	**Введеніе во храмъ Пр. Богородицы.**	4
	22	С.	Ап. Архиппа.	5
	23	Ч.	Св. Амфилохія.	6
	24	П.	Вмц. Екатерины.	7
	25	С.	Свщ. Климента.	8
	26	В.	Нед. 26-я по Пятид. Св. Иннокентія.	9
✠	27	П.	Вмч. Іакова.	10
	28	В.	Пмч. Стефана Новаго.	11
	29	С.	Мч. Парамона.	12
✠	30	Ч.	Ап. Андрея Первозваннаго.	13

14, 21 и 22—неприсутственные дни.

2. Вѣсъ.

Англія: 1 фунтъ торговый=16 унц.=1 ф. 10 з. 32 доли; 1 тонна (20 центн.)=2240 ф.=52 пуд. 1 ф. 10 зол. 86,4 дол. **Пруссія:** 1 фунтъ=1 ф. 10 зол. 86,4 дол.; 1 центнеръ=110 фунт.=3 п. 5 ф. 60 з. 52,1 дол. **Франція:** 1 граммъ=22,2 доли; 1 килогр.=1000 гр.=2 фунт. 42 золотн. 40,4 доли.

3. Мѣры сыпучихъ тѣлъ.

Англія: 1 бушель=8 галлонамъ=1 четверт. 3,08 гарниц.; 1 квартеръ=8 бушел.=1 четверт. 3 четверик. 0,30 гарниц.; 1 ластъ=2 тоннамъ=10 кварт.=3 четв. 6 четвер. 6,7 гарниц. **Пруссія:** шефель=2 четвер. $^{3}/_{4}$ гарниц. **Французск.:** 1 гектолитръ=100 литр.=100 кубич. сентиметр.=3 четверик. $6^{1}/_{2}$ гарниц.; 1 литръ=$^{1}/_{400}$ гектолитр.=$^{1}/_{4}$ гарниц.

4. Мѣры жидкихъ тѣлъ.

Англійскій галлонъ=3,80 штофа. **Прусскій** эймеръ=5 вед. 5 штоф.; тонна=100 квартамъ=9 вед. 3,4 штоф. **Французск.** 1 литръ=1 кубич. дециметру=2,44 фунтамъ воды.

5. Земельныя мѣры.

Англійскій 1 акр.=4840 квадр. ярд.=859 квадр. саж. **Франція:** 1 гектаръ=100 арм.=2196,70 кв. саж. 1 акръ=21,25 квадр. саж.

6. Монеты.

Австрія: 1 гульденъ=100 крейцеровъ=0,61741 руб. **Англія:** 1 фунтъ стерлинговъ=20 шиллинг.=6,30682 р.; 1 шиллингъ

Праздн.	Ст. ст.	Дни	ДЕКАБРЬ.	Нов. ст.
	1	П.	Прр. Наума.	14
	2	С.	Пр. Аѳанасія, Андрея.	15
	3	В.	Нед. 27-я по Пятид. Прп. Іоанна.	16
	4	П.	Вмц. Варвары.	17
	5	В.	Прп. Саввы Освящ.	18
	6	С.	Свят. Николая чуд.	19
	7	Ч.	Свят. Амвросія.	20
	8	П.	Прп. Потапія.	21
✠	9	С.	Зачат. св. Анны.	22
	10	В.	Нед. 28-я по Пятид. Мц. Мины.	23
	11	П.	Прп. Даніила, Луки.	24
	12	В.	Свят. Спиридона.	25
	13	С.	Мч. Евстратія.	26
	14	Ч.	Мч. Фирса, Левкія	27
	15	П.	Прп. Павла, Парода.	28
	16	С.	Свят. прор. Аггея.	29
	17	В	Н. Св. Праот. Прр. Даніила и 3-хъ отрок	30
	18	П	Мч. Севастіана.	31
				Я
	19	В.	Мч. Вонифатія.	1
✠	20	С	См. Игнатія Богон.	2
✠	21	Ч.	Преставл. св. Петра, митроп. моск.	3
	22	П	Вмч. Анастасіи	4
	23	С.	Пр. Павла. Суббота предъ Рожд. Хр.	5
	24	В	Нед. св. Отецъ. Мч. Евгенія. Кон. поста.	6
✠	25	П.	Рожд. Христово.	7
✠	26	В.	Соб. Пресв. Б-цы.	8
✠	27	С.	Првм. арх. Стефана.	9
	28	Ч.	Мч. Петра, Домны.	10
	29	П	Прп. Ѳаддея. Марка.	11
	30	С.	Мц. Анисіи. Субб. по Рожд. Христ.	12
	31	В	Н. по Рожд. Хр. Пр. Меланіи римлян.	13

6, 25, 26 и 27—неприсутственные дни.

=12 пенсамъ=0,3153 р.; 1 пенсъ (пенни)=0,02526 р. Германія: 1 марка=100 пфеннигамъ=0,3087 р. Франція: 1 франкъ =100 сантимамъ=0,25005 руб. Данія. Норвегія, Швеція: 1 крона=100 іерамъ= 0,34729 руб. Голландія: 1 гульденъ=100 центамъ=0,5251 р. Соединенные Штаты 1 долларъ=100 центамъ=1,2959 руб. Турція: 1 піастръ=40 парамъ=0,055 р.

Способъ перевода заграничныхъ вѣса и денегъ на русскіе.

Для перевода иностранныхъ цѣнъ на масло на русскій вѣсъ и деньги (рублей за пудъ) нужно цѣну, указанную:

1) въ германскихъ маркахъ за 50 кило множить на 0,152,
2) въ датскихъ кронахъ за 50 кило—на 0,171,
3) въ шиллингахъ за англійскій центнеръ—на 0,152.

Примѣръ. Цѣны на масло:

Копенгагенъ, 23/11 ноября: 1-й сортъ 92 до 100 кронъ; множимъ 92 на 0,171, получаемъ 15 р. 73 к. за пудъ, а 100 на 0,171=17 руб. 10 к. за пудъ.

Гамбургъ, 23/11 ноября: 1-й сортъ 112 —120 марокъ; множимъ 112 на 0,152, получаемъ 17 руб. 2 коп. за пудъ и 120 на 0,152=18 руб. 24 коп.

Лондонъ, 17/5 ноября. Датское масло за 1 центнеръ 106—112 шиллинговъ; множимъ 106 на 0,152, получаемъ 16 руб. 11 к. за пудъ, 112 на 0,152=17 р. 2 к. за пудъ.

Въ виду все болѣе и болѣе въ послѣднее время распространяющагося употребленія въ различныхъ руководствахъ метрическихъ мѣръ, предлагаемъ здѣсь таблицу, позволяющую вести взвѣшиваніе этой мѣрою посредствомъ монетъ (если нѣтъ подъ рукою граммовыхъ гирекъ).

Въ таблицѣ (+) означаетъ монету, которая кладется въ чашку для гирь, другая монета (—) помѣщается въ чашку, предназначенную для взвѣшиваемаго вещества (для взвѣшиванія по этой таблицѣ нельзя употреблять однако серебрян. монетъ новаго образца въ 25, 50 коп. и 1 руб.).

Граммы.	Серебр. копѣекъ.	Мѣдью копѣекъ.	Граммы.	Серебр. копѣекъ.	Мѣдью копѣекъ.
½	—15	+1	16	—	+5
1	—30	+2	17	+95	—
2	—60	+4	18	+100	—
3	+70	—3	19	+70	+2
4	+40	—1	20	+40	+4
5	+10	+1	25	+50	+5
6	—20	+3	30	+60	+6
7	—15	+3	35	+70	+7
8	+80	—2	40	+80	+8
9	+50	—	50	—60	+19
10	+20	+2	60	+50	+16
11	—10	+4	70	+100	+14
12	—40	+6	75	—10	+24
13	+90	—1	80	—	+25
14	+60	+2	90	+20	+27
15	+30	+3	100	+40	+29

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

градусовъ термометровъ Цельсія и Реомюра.

(Каждый градусъ Реомюра равенъ $5/4$ или $1\frac{1}{4}$ град. Цельсія).

Цел.	Реом.	Цел.	Реом.	Цел.	Реом.	Цел.	Реом.	Цел.	Реом.
50,0	40,0	38	30,4	26	20,8	14	11,2	2	1,6
49	39,2	37	29,6	25	20,0	13	10,4	1	0,8
48	38,4	36	28,8	24	19,2	12	9,6	0	0,0
47	37,6	35	28,0	23	18,4	11	8,8	—	—
46	36,8	34	27,2	22	17,6	10	8,0	-	—
45	36,0	33	26,4	21	16,8	9	7,2	—	—
44	35,2	32	25,6	20	16,0	8	6,4	—	—
43	34,4	31	24,8	19	15,2	7	5,6	—	—
42	33,6	30	24,0	18	14,4	6	4,8	-	-
41	32,8	29	23,2	17	13,6	5	4,0		—
40	32,0	28	22,4	16	12,8	4	3,2	—	—
39	31,2	27	21,6	15	12,0	3	2,4	—	—



Почтовыя учрежденія Тобольской губерніи

с. Абатское, почт.-телегр. отд. (Ишимск. уѣзд.).
г. Березовъ, почтовая контора.
с. Боровлянское, почт. отд. (Курганскій уѣздъ).
с. Бѣлозерское, почт. отд. (Курганскій уѣздъ).
с. Голышмановское, почт. отд. (Ишимскій уѣздъ).
с. Готопутовское, почт. отд. (Ишимскій уѣздъ).
с. Демьяновское, почт. отд. (Тобольскій уѣздъ).
с. Евгащинское, почт. отд. (Тарскій уѣздъ).
с. Заводоуковское, почт. телегр. отд. (Ялуторовскій уѣздъ).
г. Ишимъ, почт.-телегр. контора.
с. Іевлево, почт.-телегр. отд. (Тюменскій уѣздъ).
с. Красногорское, почт. отд. (Ялуторовскій уѣздъ).
с. Крутинское, почт. отд. (Тюкалинскій уѣздъ).
с. Кондинское, почт. отд. (Березовскій уѣздъ).
г. Курганъ, почт.-телегр. контора.
с. Новозаимское, почт. отд. (Ялуторовскій уѣздъ).
с. Омутинское, почт. контора (Ялуторовскій уѣздъ).
с. Самаровское, почт. отд. (Тобольскій уѣздъ).
г. Сургутъ, почт. отдѣленіе.
г. Тара, почтово-телеграфная контора.
г. Тобольскъ, почтово-телеграфная контора.
г. Туринскъ, почтово-телеграфная контора.
сл. Туринская, почтовое отдѣленіе (Туринскій уѣздъ).
г. Тюкалинскъ, почтово-телеграфная контора.
г. Тюмень, почтово-телеграфная контора.
с. [illegible], почтово-телеграфное отдѣленіе (Ишимскій уѣздъ)
с. Шатровское, почтово-телеграфная контора (Ялуторовскій уѣздъ).
г. Ялуторовскъ, почтово-телеграфная контора.

СПИСОКЪ

волостныхъ правленій и станцій Сибирской желѣзной дороги, гдѣ производится обмѣнъ корреспондецій.

(Почтово-телеграфн. журналъ 1898 г. № 34).

ТОБОЛЬСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

Курганскій уѣздъ.

Байдарское.
Башкирское.
Брылевское.
Введенское.

Гладянское.
Дубровское.
Елошанское.
Кривинское.
Куреинское.
Лебяжьевское.
Лопатинское.
Макушинское.
Мендерское.
Меньщиковское.
Митинское.
Могилевское.
Морайское.
Моревское.
Моршихинское.
Пальнеазабулукское.
Саломатовское.
Салтосарайское.
Сычевское.
Усть-Суерское.
Утятское.
Черемуховское.
Чернавское.
Чимеевское.

Ишимскій уѣздъ.

Арамашевское.
Армизонское.
Бердюжское.
Дубынское.
Ильинское.
Казанское.
Каменское.
Красноярское.
Локтинское.
Малышенское.
Мастянское.
Ражевское.
Сладковское.
Соколовское.
Теплодубровское.
Уктузское.
Утчанское.
Частоозерское.

Тюкалинскій уѣздъ.

Баженовское.
Большепесчанское.
Драгунское.
Карасукское.
Кобырдакское.
Крутинское.
Кулачинское.
Куликовское.
Лузинское.
Лобинское.
Новокарасукское.
Пановское.
Покровское.
Саргатское.
Серебрянское.
Сыропятское.

Тарскій уѣздъ.

Бергамакское.
Викуловское.
Каргалинское.
Карташевское (с. Пустынное).
Корсинское.
Крайчиковское.
Логиновское.
Мало Красноярское.
Рыбинское.
Сѣдельниковское.
Слободчиковское.
Такмыкское.
Тевризское.

Тюменскій уѣздъ.

Еланское.
Каменское.
Липчинское.
Покровское.
Созоновское.
Тавдинское.
Тугулымское.
Успенское.
Фоминское.

Тобольскій уѣздъ.

Абалакское.
Аплыкское.
Байкаловское.
Бегишевское.
Бронниковское.
Дубровское.
Загваздинское.
Куларовское.
Уватское.
Филинское.

Туринскій уѣздъ.

Благовѣщенское.
Гаринское.
Кошукское.
Пелымское.
Пушкаревское.
Табаринское.

Ялуторовскій уѣздъ.

Верхъ-Суерское.
Емуртлинское.
Кизакское.
Кодское.
Мокроусовское.
Плотневское.
Пятковское.
Суерское.
Тереккское.
Шатровское.
Юргинское.

ТОМСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

Каинскій уѣздъ.

Верхне-Омское.
Вознесенское.
Иткульское.
Юдинское.

Томскій уѣздъ.

Нимическое.
Оянинское.
Судженское.
Тутальское.

Маріинскій уѣздъ.

Дмитріевское.

АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.

Петропавловскій уѣздъ.

Явленское.

Желѣзнодорож. станціи участка Омскъ-Челябинскъ.

Варгаши.
Зырянка.
Исиль--Куль.
Кочубаева.
Лебяжья.
Мамлютка.
Марановка
Медвѣжья.
Мишкина.
Пѣтухова.
Токуши.
Чернавская.
Чумлякъ.
Шумиха.

Участка Омскъ-Кривощеково.

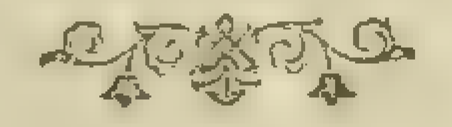
Дупленская.
Калачинская.
Каинская.
Карачи.

Кожурла.
Коченево.
Кормиловка.
Татарская.
Тебисская.
Убинская.
Чулымская.
Шадрино.
Каргатская.

Въ волостныхъ правленіяхъ въ районѣ Сибирской желѣзной дороги производятся слѣдующія почтовыя операціи: 1) продажа знаковъ оплаты почтовой корреспонденціи, 2) пріемъ и выдача простой и заказной письменной корреспонденціи (письма и бандерольныя отправленія) внутренней и международной, 3) пріемъ и выдача внутреннихъ пакетовъ съ объявленною цѣнностью и посылокъ.

Пріемъ денежныхъ пакетовъ производится лишь на сумму не свыше 200 рублей и притомъ со вложеніемъ однихъ русскихъ кредитныхъ билетовъ и звонкой монеты въ небольшомъ количествѣ; другихъ же цѣнныхъ пакетовъ (открытыхъ и закрытыхъ) не допускается. Равнымъ образомъ не допускается пріемъ и выдача корреспонденціи съ наложеннымъ платежемъ, а также международныхъ посылокъ и пакетовъ съ объявленною цѣнностью.

Вложеніе звонкой монеты въ одинъ денежный пакетъ не должно превышать слѣдующаго общаго количества: а) четырехъ полуимперіаловъ и двухъ имперіаловъ, б) четырехъ серебряныхъ рублей и 95 коп. различной серебряной монеты и в) $9\frac{3}{4}$ коп. мѣдной монеты.



ВѢДОМОСТЬ

о перевозкѣ масла топленаго и сливочнаго по Западно-Сибирской желѣзной дорогѣ отъ ст. Томскъ гор., на востокѣ, до ст. Чумлякъ, на западѣ, въ 1898 году.

(Изъ Сборника статистическихъ свѣдѣній о перевозкѣ грузовъ по Сибирской желѣзной дорогѣ. Томскъ 1899 г., вып. 1-й).

НАЗВАНІЯ СТАНЦІЙ СИБ. ЖЕЛѢЗНОЙ ДОРОГИ	МАСЛО ТОПЛЕНОЕ.		МАСЛО СЛИВОЧНОЕ.	
	Пудовъ груза, поступившаго на станцію для отправки по направленію			
	въ Россію.	въ Сибирь.	въ Россію.	въ Сибирь.
Чумлякъ.	764	—	8	—
Шумиха.	1677	—	3	83
Мишкино.	8351	70	11	58
Юргамышъ	2599	3	305	205
Зырянка.	—	35	—	—
Курганъ.	92231	229	100434	67
Варгаши.	—	—	67	—
Лебяжья.	1766	—	1834	22
Макушино.	946	—	5938	—
Петухово.	16580	—	5063	—
Мамлютка.	—	—	73	—
Петропавловскъ.	52965	—	4825	40
Токуши.	—	3	36	—
Медвѣжья.	46	—	3180	—
Исиль Куль.	100	11	4107	—
Кочубаево.	181	—	3793	—
Омскъ	70163	514	11927	228
Калачинская.	239	—	—	—
Шадринская.	6106	6	5181	186
Татарская.	32182	1263	7365	145
Карачи.	13866	2618	1597	3533
Тебисская.	—	633	3567	—
Каинскъ.	25910	14580	424	48
Козурла.	—	768	—	—
Убинская.	487	17	—	—
Каргатъ.	913	359	—	—
Чулымъ.	98	999	—	—
Дупленская.	17	—	—	—
Коченево	191	1016	345	85
Кривощеково.	14687	566	340	—
Обь.	37718	24987	8613	396
Томскъ.	393	35988	39	251
Томскъ гор.	16	1212	3	—
Итого - -	375702	85877	169078	5347

Министерство земледѣлія и государственныхъ имуществъ и его мѣстные органы.

Заботы о развитіи молочнаго хозяйства, какъ отрасли сельско-хозяйственной дѣятельности населенія, ввѣрены попеченію **министерства земледѣлія и государственныхъ имуществъ.**

Министръ земледѣлія и гос. им д. т. с. Алексѣй Сергѣевичъ Ермоловъ.

Товарищъ министра А. Х Стевенъ.

Ближайшее управленіе учрежденіями, вѣдающими интересы молочнаго дѣла, возложено на **департаментъ земледѣлія,** директоромъ котораго состоитъ д. с. с Николай Алексѣевичъ Хомяковъ.

Для организаціи мѣропріятій по улучшенію мѣстнаго сельскаго хозяйства въ губерніи Томскую и Тобольскую департаментомъ земледѣлія командированы правительственные агрономы, которыми состоятъ:

Въ Томской губ. Іосифъ Константиновичъ Окуличъ (адресъ: г. Томскъ).

Въ Тобольской губ. Николай Лукичъ Скалозубовъ (адресъ: г. Тобольскъ).

Дѣятельность ихъ опредѣляется утвержденною г. министромъ земледѣлія и госуд. имуществ. 31 янв. 1898 г. инструкціею.

Инструкція правительственнымъ агрономамъ по Томской и Тобольской губерніямъ.

1) Находясь въ непосредственномъ распоряженіи Департамента Земледѣлія, правительственный агрономъ, какъ старшій въ губерніи спеціалистъ по сельско-хозяйственной части, состоитъ въ непосредственныхъ сношеніяхъ съ симъ Департаментомъ, а равно съ губернаторомъ и мѣстнымъ управленіемъ государственными имуществами по вопросамъ, касающимся мѣстныхъ сельско-хозяйственныхъ пользъ и нуждъ.

2) Къ обязанностямъ правительственнаго агронома относится: а) собираніе свѣдѣній о положеніи и нуждахъ мѣстнаго сельскаго хозяйства, въ видахъ подробнаго изученія всѣхъ сторонъ сельско-хозяйственной жизни губерніи; б) содѣйствіе мѣстнымъ хозяевамъ и крестьянскому населенію въ развитіи и улучшеніи ихъ хозяйствъ путемъ сельско-хозяйственной консультаціи въ различныхъ ея формахъ: подачею указаній и совѣтовъ, какъ словесныхъ, такъ и письменныхъ, бесѣдами и чтеніями по вопросамъ мѣстнаго сельскаго хозяйства, помѣщеніемъ статей и замѣтокъ по тѣмъ же вопросамъ въ періодическихъ изданіяхъ и отвѣтовъ на помѣщаемые въ сихъ изданіяхъ мѣстными хозяевами сельско-хозяйственные вопросы и пр.; в) устройство, съ надлежащаго разрѣшенія, сравнительныхъ испытаній и конкурсовъ земледѣльческихъ машинъ и орудій; г) надзоръ за подвѣдомственными Министерству Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ въ губерніи низшими учебными, а также опытными и показательными сельско-хозяйственными учрежденіями въ порядкѣ и предѣлахъ, опредѣляемыхъ въ правилахъ и распоряженіяхъ, до сихъ учрежденій касающихся; д) руководство дѣятельностью откомандированныхъ въ губернію инструкторовъ по отдѣльнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства; е) содѣйствіе сельскому населенію въ развитіи и улучшеніи подсобныхъ въ сельскомъ хозяйствѣ промысловъ; ж) указаніе мѣръ борьбы съ вредными насѣкомыми и животными и, въ случаѣ надобности, руководство борьбою съ ними; з) исполненіе отдѣльныхъ порученій Департамента Земледѣлія по сельско-хозяйственной части.

3) Оказывая возможное содѣйствіе въ вопросахъ сельскаго хозяйства мѣстной администраціи, а равно мѣстному управленію государственными имуществами, правительственный агрономъ, въ частности, можетъ быть привлекаемъ къ участію губернаторомъ — въ разсмотрѣніи: а) земскихъ смѣтъ и раскладокъ по ассигнованіямъ на предметъ воспособленія мѣстному сельскому хозяйству; б) проектовъ обязательныхъ постановленій, до сельскаго хозяйства относящихся, и в) вопросовъ, относящихся къ переселенію и водворенію новоселовъ на но-

выхъ мѣстахъ, управленіемъ государственными имуществами—въ разсмотрѣніи вопросовъ, касающихся сельско-хозяйственнаго использованія казенныхъ земель.

4) При своихъ работахъ по изученію края и по собиранію разнаго рода свѣдѣній правительственный агрономъ можетъ, съ особаго на каждый разъ разрѣшенія мѣстнаго управленія государственными имуществами, пользоваться содѣйствіемъ подвѣдомственныхъ сему управленію чиновъ.

5) Всѣ суммы, назначаемыя на расходы по дѣятельности агронома, равно какъ и содержаніе послѣдняго (жалованіе, на расходы по должности и разъѣздныя деньги), переводятся въ распоряженіе управленія государственными имуществами губерніи и выдаются этому лицу по ассигновкамъ послѣдняго.

6) Ежегодно, не позже февраля мѣсяца, правительственный агрономъ представляетъ департаменту земледѣлія подробный отчетъ о своей дѣятельности за истекшій годъ, вмѣстѣ со своими соображеніями о тѣхъ мѣропріятіяхъ, которыя могли бы, по его мнѣнію, оказать полезное вліяніе на сельское хозяйство губерніи. Помимо годичнаго отчета, правительственный агрономъ обязанъ каждые 4 мѣсяца представлять въ департаментъ краткій отчетъ о своей дѣятельности.

Спеціально для помощи молочному хозяйству въ Западную Сибирь командированы правительственные инструкторы молочнаго хозяйства и въ помощь имъ техники маслодѣлія.

По числу инструкторовъ весь маслодѣльный районъ Западной Сибири раздѣленъ на участки:

Въ Томской губерніи.

1. *Барнаульскій участокъ.* Инструкторъ молочнаго хозяйства Гранскій.

Техникъ маслодѣлія—мастерица Устромская.

2. *Каинскій участокъ.* Инструкторъ молочнаго хозяйства Бентсенъ.

Техникъ маслодѣлія—мастеръ Левшинъ.

Въ Тобольской губерніи.

3. *Западный участокъ* (Тарскій и Тюкалинскій уѣзды, Тоб. губ., и Омскій и Семипалатинскій—Степнаго края).

Инструкторъ молочнаго хозяйства **Козьма Ефимовичъ Турковъ.**

4. *Восточный участокъ* (Курганскій, Ялуторовскій и Ишимскій уѣзды, Тобольской губ.; Шадринскій, Пермской г.; Челябинскій, Оренбургской г. и Петропавловскій, Акмолинской области).

Инструкторъ молочнаго хозяйства **Владиславъ Θеофиловичъ Сокульскій** (адресъ: г. Курганъ).

Техникъ маслодѣлія — датчанинъ **Иванъ Ивановичъ Петерсенъ.**

Къ мѣстнымъ хозяевамъ и владѣльцамъ маслодѣльныхъ заводокъ инструкторъ молочнаго хозяйства В. Θ. Сокульскій разсылаетъ циркулярное письмо слѣдующаго содержанія:

Имѣю честь увѣдомить г.г. заводовладѣльцевъ и представителей артельныхъ и общественныхъ заводовъ, что въ 1900 году, по примѣру прежнихъ лѣтъ, я буду командировать состоящихъ въ моемъ вѣдѣніи техниковъ для улучшенія производства масла, устройства заводовъ и установки машинъ, для безвозмездныхъ услугъ желающимъ пользоваться ихъ указаніями, въ виду этого покорнѣйше прошу Васъ, М. Г., не отказать сообщить, въ какое время желательно было бы для Васъ посѣщеніе маслодѣленъ Вашихъ техникомъ; продолжительность пребыванія техниковъ на заводѣ ограничено 2—5 днями. А за симъ за всякими справками и совѣтами по производству масла и торговлѣ имъ покорнѣйше прошу обращаться непосредственно ко мнѣ въ г. Курганъ лично или письменно. Считаю при этомъ нужнымъ прибавить, что въ Курганѣ я бываю съ 1 по 10 число каждаго мѣсяца, въ остальное же время бываю въ разъѣздахъ внѣ города.

Инструкторъ молочнаго хозяйства В. Сокульскій.

Школы маслодѣлія.

Такъ какъ въ дѣлѣ правильной постановки маслодѣлія громадное значеніе имѣетъ искусство мастера, то важны учрежденія, гдѣ желающія усовершенствоваться въ маслодѣліи

могли бы не только научиться правильнымъ пріемамъ маслодѣлія, но и познакомиться съ теоріей этого дѣла.

Въ Европейской Россіи для этой цѣли устроено нѣсколько низшихъ школъ молочнаго хозяйства. Но, къ сожалѣнію, школы эти всѣ расположены въ западной Россіи. У насъ въ Сибири пока правильно организованныхъ постоянныхъ спеціально молочныхъ школъ нѣтъ. Обученіе молочному хозяйству въ числѣ прочихъ предметовъ введено однако въ курсъ низшихъ сельско-хозяйственныхъ школъ, которыя открыты въ настоящее время въ гор. Томскѣ (управляющій Н. А. Воробьевъ) въ г. Тобольскѣ (управляющій М. С. Агановъ) и близъ Ирбита (управляющій Д. Н. Кирсановъ).

Чтобы ознакомить съ программой этихъ школъ и порядкомъ пріема въ нихъ учениковъ, приводимъ здѣсь объявленіе отъ совѣта Тобольской низшей сельско-хозяйственной школы, открытой лишь въ 1900 году, объ условіяхъ поступленія дѣтей въ школу.

Прошенія о пріемѣ дѣтей подаются на имя управляющаго школою (по адресу: г. Тобольскъ, управляющему сельско-хозяйственною школою).

Въ прошеніи должно быть заявлено, будетъ ли мальчикъ содержаться на свой счетъ или на средства школы. Къ прошенію прилагается метрическая выпись о рожденіи и крещеніи и свидѣтельство объ окончаніи курса въ начальной школѣ.

Въ 1900 году открытъ приготовительный классъ, въ который принимаются ученики различныхъ сословій, имѣющіе отъ роду не менѣе 13 лѣтъ и прошедшіе курсъ начальной школы. Въ 1 классъ принимаются лица, прошедшія курсъ двухклассныхъ училищъ.

Въ школѣ имѣется сорокъ стипендій: двадцать городскаго общества и двадцать—губернскихъ, земскихъ.

Родители, обучающіе дѣтей въ школѣ на свои средства, одѣваютъ ихъ на свой счетъ и платятъ за продовольствіе, помѣщеніе и учебныя пособія 50 руб. въ годъ, внося плату по полугодіямъ впередъ. Всѣ ученики будутъ помѣщаться

въ общежитіи и находиться подъ наблюденіемъ учебнаго персонала школы.

Школа помѣщается въ 7 верстахъ отъ Тобольска, при дер. Сосоновкѣ. Она имѣетъ цѣлью подготовлять свѣдущихъ мастеровъ по столярному и кузнечно-слесарному дѣлу, а при дальнѣйшемъ развитіи учебныхъ учрежденій школы и по тѣмъ отраслямъ техническихъ производствъ, кои имѣютъ связь съ сельскимъ и лѣснымъ хозяйствомъ или рыбнымъ и звѣринымъ промыслами, развитыми въ губерніи, а также сообщить ученикамъ, преимущественно путемъ практическихъ занятій, основныя понятія по сельскому хозяйству вообще и въ частности по полеводству, луговодству, огородничеству, скотоводству, птицеводству и пчеловодству.

Курсъ ученія продолжается съ приготовительнымъ классомъ четыре года. Въ это время проходятся слѣдующіе общеобразовательные и спеціальные предметы: 1) Законъ Божій. 2) Русскій языкъ и чистописаніе. 3) Ариѳметика. 4) Геометрія съ черченіемъ и землемѣріемъ. 5) Русская исторія. 6) Географія. 7) Основныя свѣдѣнія изъ естественныхъ наукъ (зоологія, ботаника, физика, химія). 8) Земледѣліе, луговодство и огородничество. 9) Животноводство, скотоврачеваніе, птицеводство и пчеловодство. 10) Технологія. 11) Главнѣйшіе законы, относящіеся до крестьянскаго быта, и 12) Пѣніе.

Классныя занятія и въ мастерскихъ ведутся въ школѣ съ 1 октября по 20 декабря и съ 10 января по 20 апрѣля. Ученики пользуются отпускомъ только на праздники Рождества Христова и Св. Пасхи. Время съ 20 апрѣля по 1-е октября назначается по преимуществу для сельско-хозяйственныхъ и огородныхъ работъ и практическихъ занятій по землемѣрію, лѣсоводству и ремесламъ.

Во все время пребыванія своего въ школѣ, ученики обязаны исполнять всѣ хозяйственныя и ремесленныя работы, которыя имъ будутъ поручаемы.

Ученики, окончившіе съ успѣхомъ полный курсъ въ школѣ, пользуются по отбыванію воинской повинности льготою третьяго разряда и навсегда освобождаются отъ тѣлеснаго наказанія.

Кромѣ сельско-хозяйственныхъ школъ съ маслодѣліемъ можно познакомиться на казенной фермѣ близъ Каинска, Томской губерніи. Желающіе основательно познакомиться съ практическимъ маслодѣліемъ могутъ поступать въ рабочіе на артельные маслодѣльни, которыя въ Тобольской губерніи находятся подъ ближайшимъ наблюденіемъ инструктора маслодѣлія В. Ѳ. Сокульскаго (адреса этихъ заводовъ см. ниже въ спискѣ заводовъ). Многіе мастера маслодѣлія, съ успѣ-

хомъ нынѣ ведущіе дѣло, прошли школу маслодѣлія именно на этихъ заводахъ.

Наконецъ, со спеціальною цѣлію дать возможность въ короткій срокъ познакомиться съ улучшенными пріемами приготовленія масла и испытаніями молока Тобольскимъ инструкторомъ маслодѣлія В. Ѳ. Совульскимъ при содѣйствіи департамента земледѣлія ежегодно съ 1897 года въ осенніе мѣсяцы организуются временные курсы по маслодѣлію при одной изъ артельныхъ маслодѣленъ.

Курсы открываются обыкновенно 1 октября и продолжаются не болѣе 2½ мѣсяцевъ. Слушателями курсовъ принимаются взрослые люди, хорошо грамотные, знающіе 4 правила ариѳметики, практиковавшіеся уже на маслодѣльныхъ заводахъ не менѣе 6 лѣтнихъ мѣсяцевъ, и получившіе отъ владѣльцевъ заводовъ или мастеровъ свидѣтельства въ томъ, что они были допущены ко всѣмъ работамъ на заводѣ, и работы эти исполняли добросовѣстно.

Курсы открываются, какъ указано выше, на одномъ изъ артельныхъ заводовъ, гдѣ зимой собирается больше молока, затѣмъ, чтобы рядомъ съ теоретическимъ шло и практическое обученіе. Въ первые два года, 1896 и 1897, курсы устраивались при Митинской артельной маслодѣльнѣ, въ 1898 г., при Больше-Дубровской, Курганскаго уѣзда, и въ 1899 г., при Суерской артельной мастерской, Ялуторовскаго уѣзда.

Программа занятій на курсахъ по теоріи слѣдующая:

1. Молоко, его составъ и происхожденіе. 2. Условія, вліяющія на составъ молока и его образованіе. 3 Физическій составъ молока. 4. Уходъ за молокомъ во время и послѣ доенія. 5. Сохраненіе, перевозка и пріемка молока. 6. Отдѣленіе сливокъ; различные способы отдѣленія сливокъ отстоемъ и центрофугованіемъ. 7. Подробное знакомство съ разными

системами сепараторовъ. 8 Сливки и снятое молоко, уходъ за ними послѣ сепарированія молока. 9. Приготовленіе сливокъ къ разнымъ сортамъ масла. 10. Теорія сбиванія и обстоятельства, вліяющія на образованіе масла. 11. Маслобойки; описаніе различныхъ системъ маслобоекъ. 12. Приготовленіе различныхъ сортовъ масла: сливочнаго, парижскаго, сливочнаго соленаго, экспортнаго и голштинскаго. Обработка масла и посолка Приготовленіе заквасокъ для квашеныхъ кислыхъ маслъ; значеніе чистыхъ культуръ. 13. Укупорка масла, приготовленіе бочонковъ и ящиковъ для разныхъ сортовъ масла. 14. Выходы масла. Значеніе опредѣленія выходовъ масла.

По счетоводству ученики пріучаются, во 1-хъ, къ веденію заводскихъ книгъ, а именно: еженедѣльному подсчету молока, записи его и суточнаго прихода масла, къ опредѣленію выходовъ и составленію по производству мѣсячныхъ и годовыхъ вѣдомостей съ учетомъ прихода масла, съ вычисленіемъ остатковъ и провѣркой вычисленнаго по дѣйствительнымъ остаткамъ; во 2-хъ, къ правильнымъ записямъ прихода-расхода матеріаловъ и укупорочной посуды и составленію отчетностей какъ мѣсячныхъ, такъ и годовой, съ вычисленіемъ остатковъ какъ матеріаловъ, такъ и укупорочной посуды, и сличеніемъ ихъ съ дѣйствительными остатками; въ 3-хъ, къ веденію кассовыхъ и разсчетныхъ книгъ, подсчету молока и приготовленію къ разсчету записныхъ книгъ и составленію по кассовой книгѣ отчетностей какъ мѣсячныхъ, такъ и годовыхъ.

По изслѣдованію и контролю молока ученики практикуются на употребленіи какихъ нибудь простѣйшихъ и наиболѣе употребительныхъ приборовъ, какъ то, по опредѣленію густоты молока ацидъ и лакто-бутирометра Гербера, прибора Конради, а по опредѣленію качества молока при-

бора Вальтеръ—Гербера. При этомъ имъ дается объясненіе этихъ приборовъ и указывается значеніе на практикѣ контроля молока.

Курсы устраиваются на средства, ассигнуемыя департаментомъ земледѣлія, при чемъ въ первые два года департаментъ земледѣлія отпускалъ по 750 руб.—пятьсотъ на стипендіи ученикамъ и двѣсти пятьдесятъ на устройство лабораторіи и на расходы по устройству курсовъ, а съ 1898 года отпускаетъ только по 300 р. на выдачу пособій ученикамъ во время занятій.

Всѣхъ учениковъ въ первые три года обучалось: въ 1896 году 38 человѣкъ, въ 1897 г.—14, въ 1998—18. Изъ первыхъ двухъ выпусковъ всѣ ученики служатъ мастерами отчасти на артельныхъ, отчасти на частныхъ заводахъ, а изъ учениковъ 1898 г. мастерами поступили не всѣ, а 10 человѣкъ, остальные были оставлены помощниками мастеровъ, изъ нихъ въ 1899 г. четверо вернулось опять на курсы для повторенія. Въ 1899 г., по случаю запозданія въ открытіи курсовъ, учениковъ явилось меньше сравнительно съ прошлыми годами, а именно всего 13 человѣкъ. Заявленія о желаніи поступить на курсы подаются на имя инструктора молочнаго хозяйства В. Ѳ. Сокульскаго въ Курганъ.

На всероссійскомъ съѣздѣ по молочному хозяйству (въ октябрѣ 1899 г. въ С.-Петербургѣ) постановленіемъ съѣзда возбуждено ходатайство о расширеніи такихъ курсовъ и объ открытіи новыхъ въ Каинскѣ и въ Барнаульскомъ округѣ подъ руководствомъ мѣстныхъ инструкторовъ молочнаго хозяйства, при чемъ въ ходатайствѣ выражено пожеланіе о командированіи на эти курсы особыхъ лекторовъ для занятій по теоріи; объ увеличеніи продолжительности курсовъ на всю зиму; о томъ, чтобы на каждыхъ курсахъ было не ме-

нѣе 12 стипендіатовъ департ. земледѣлія и государственныхъ имуществъ, которые въ теченіе первой лѣтней половины года до открытія курсовъ практиковались бы на лучшихъ заводахъ даннаго района подъ руководствомъ лекторовъ.

1-й Тобольскій отдѣлъ Императорскаго Московскаго общества сельскаго хозяйства.

Особое вниманіе на развитіе и улучшеніе маслодѣлія въ районѣ Западной Сибири обращено существующимъ съ 12 іюня 1898 г. 1-мъ Тобольскимъ отдѣломъ Императорскаго Московскаго общества сельскаго хозяйства, резиденція правленія котораго находится въ гор. Курганѣ, Тобольской губерніи.

Предсѣдатель Отдѣла и правленія—Александръ Николаевичъ Балакшинъ, товарищъ предсѣдателя—Станиславъ Ярославовичъ Деспотъ-Зеновичъ, секретарь—Викторъ Ивановичъ Куркинъ, казначей—Андрей Порфировичъ Ванюковъ и члены правленія: Андрей Александровичъ Балакшинъ, Александръ Яковлевичъ Лемпертъ, Николай Лукичъ Скалозубовъ, Өедоръ Димитріевичъ Смолинъ, Владиславъ Өеофиловичъ Сокульскій, Димитрій Аристарховичъ Чукмасовъ, Александръ Петровичъ Шатаевъ.

Программа занятій 1-го Тобольскаго Отдѣла И. М. О. С. Х. (утверждена г. министромъ земледѣлія и государственныхъ имуществъ 31 января 1897 года).

1. 1-й Тобольскій отдѣлъ Императорскаго Московскаго общества сельскаго хозяйства имѣетъ цѣлью содѣйствовать соединенными силами своихъ членовъ всестороннему развитію и усовершенствованію всѣхъ отраслей сельскаго хозяйства и сельской промышленности въ юго-западномъ земледѣльческомъ районѣ губерніи, именно въ уѣздахъ Тюменскомъ, Ялуторовскомъ и Курганскомъ; съ этою цѣлью, онъ: 1) устраиваетъ—а) періодическія собранія своихъ членовъ для со-

вѣщаній по вопросамъ, касающимся сельскаго хозяйства и сельской промышленности; б) публичныя чтенія и сельскохозяйственныя бесѣды; в) постоянныя и временныя выставки посѣвныхъ сѣмянъ и другихъ произведеній сельскаго хозяйства, земледѣльческихъ орудій и машинъ, кормовыхъ веществъ, искусственныхъ туковъ, домашнихъ животныхъ, произведеній кустарной промышленности и другихъ предметовъ, имѣющихъ отношеніе къ сельскому хозяйству; 2) собираетъ свѣдѣнія о состояніи сельскаго хозяйства вообще и скотоводства въ частности; 3) заботится о развитіи мѣстнаго скотоводства во всѣхъ его видахъ выпиской улучшенныхъ производителей; 4) содѣйствуетъ распространенію естественно-историческихъ, сельско-хозяйственныхъ и техническихъ знаній: а) путемъ учрежденія библіотекъ изъ книгъ сельско-хозяйственнаго содержанія; б) устройствомъ чтеній на выставкахъ и общедоступныхъ объясненій выставленныхъ предметовъ и в) продажею на выставкахъ и въ другихъ мѣстахъ книгъ по своей спеціальности; 5) устраиваетъ питомники лѣсныхъ, плодовыхъ, декоративныхъ, ягодныхъ и др. полезныхъ растеній съ продажею полевыхъ, садовыхъ и огородныхъ сѣмянъ; 6) содѣйствуетъ занимающимся сельскимъ хозяйствомъ и сельской промышленностью въ покупкѣ и продажѣ предметовъ, упомянутыхъ въ пунктѣ 1-мъ, для чего устраиваетъ склады и посредническія конторы и беретъ на себя посредничество по выпискѣ усовершенствованныхъ сельско-хозяйственныхъ орудій, улучшенныхъ сѣмянъ и племенного скота изъ-за границы; 7) приискиваетъ опытныхъ людей для завѣдыванія разными частями хозяйства; 8) содѣйствуетъ лицамъ, желающимъ пріобрѣтать знанія по сельскому хозяйству и сельской промышленности, помѣщеніемъ этихъ лицъ въ образцовыя хозяйства, въ промышленныя и учебныя заведенія, содержимыя какъ отдѣломъ, такъ и иными учрежденіями и частными лицами; 9) содѣйствуетъ устройству улучшенныхъ сельско-хозяйственныхъ построекъ; 10) слѣдитъ за усовершенствованіями въ сельскомъ хозяйствѣ и промышленности, командируя своихъ членовъ въ образцовыя хозяйства и на сельско-хозяйственныя и промышленныя выставки; 11) производитъ, при посредствѣ своихъ членовъ, сельско-хозяйственные опыты и о результатахъ своей дѣятельности періодически публикуетъ во всеобщее свѣдѣніе, какъ въ трудахъ Императорскаго московскаго общества сельскаго хозяйства, такъ и въ своемъ особомъ изданіи; 12) для исполненія на мѣстахъ, въ районѣ своей дѣятельности, мѣропріятій по улучшенію сельскаго хозяйства, намѣченныхъ въ вышеприведенныхъ пунктахъ, избираетъ особыя, изъ своей среды, коммиссіи, представляющія отдѣлу отчеты о своихъ работахъ, а также приглашаетъ для этой цѣли особыхъ спеціалистовъ.

Примѣчаніе 1-е. О днѣ, мѣстѣ и предметахъ, подлежащихъ обсужденію въ собраніяхъ отдѣла, заблаговременно доводится до свѣдѣнія начальника

мѣстной полиціи, причемъ въ этихъ собраніяхъ могутъ быть обсуждаемы лишь вопросы, значащіеся въ приглашеніи на собраніе и имѣющіе непосредственное отношеніе къ дѣятельности отдѣла.

Примѣчаніе 2-е. Устройство отдѣломъ выставокъ, складовъ, посреднических конторъ, публичныхъ чтеній и бесѣдъ, продажа книгъ и изданіе собственнаго журнала допускается не иначе, какъ съ надлежащаго разрѣшенія подлежащей власти и съ соблюденіемъ всѣхъ дѣйствующихъ на этотъ счетъ правительственныхъ распоряженій. Библіотеки отдѣла подчиняются Высочайше утвержденнымъ, 5 января 1884 г., временнымъ правиламъ относительно открытія и содержанія публичныхъ библіотекъ и кабинетовъ для чтенія.

2. Къ участію въ отдѣлѣ, въ качествѣ членовъ, не допускаются: а) лица, не достигшія совершеннолѣтія, за исключеніемъ имѣющихъ классные чины, б) воспитанники учебныхъ заведеній, в) состоящіе на дѣйствительной службѣ нижніе военные чины и юнкера и г) лица, подвергшіяся ограниченію правъ по суду.

На 1-й Тобольскій отдѣлъ И. М. О. С. Х. распространяются права самаго общества, а оно

1) имѣетъ печать съ изображеніемъ Государственнаго герба, съ надписью „ora et labora". (трудись и молись)

2) раздаетъ медали съ надписью: „благодарное Императорское Московское общество сельскаго хозяйства".

3) Пользуется правомъ отправлять бумаги, изданія и посылки до одного пуда по почтѣ безъ платежа вѣсовыхъ денегъ. Право его относится и до переписки членовъ и корреспондентовъ съ обществомъ.

4) Общество имѣетъ право выписывать изъ заграницы хлѣбныя, луговыя и другія сѣмена черезъ посредство своихъ коммиссіонеровъ, въ какомъ бы званіи они не состояли, безъ платежа ими гильдейской повинности, а равно и таможенной на сіи сѣмена пошлины.

5) Внутреннія распоряженія по учрежденіямъ общества зависятъ исключительно отъ общества, безъ особаго участія правительства.

Членами отдѣла могутъ быть всѣ лица мужескаго и

женскаго пола, кромѣ упомянутыхъ въ § 2 программы занятій, и въ званіи семъ утверждаются общими собраніями членовъ отдѣла. Дѣйствительные члены ежегодно уплачиваютъ въ кассу общества 5 рублей.

Въ виду особаго значенія, которое въ дѣятельности отдѣла получило молочное хозяйство, отдѣлъ организовалъ особую *коммиссію по молочному хозяйству*, которой и предоставилъ ближайшую разработку мѣропріятій по улучшенію этого дѣла въ районѣ дѣятельности отдѣла. По инициативѣ этой коммиссіи и трудами ея членовъ и составлена настоящая справочная книжка.

Въ составъ коммиссіи по молочному хозяйству входятъ слѣдующія лица:

Александръ Петровичъ Шатаевъ,
Владиславъ Ѳеофиловичъ Сокульскій,
Александръ Яковлевичъ Лемпертъ,
Викторъ Ивановичъ Куркинъ,
Андрей Алесандровичъ Балакшинъ и
Станиславъ Ярославовичъ Деспотъ-Зеновичъ.

Адресъ всѣхъ названныхъ лицъ г. Курганъ.

Тобольскій Губернскій музей.

Кромѣ Тобольскаго отдѣла И. М. О. С. Х. нѣкоторое отношеніе къ маслодѣлію въ Тобольской губерніи имѣетъ и состоящій подъ Августѣйшимъ покровительствомъ Государя Императора Тобольскій губернскій музей. Въ сельскохозяйственномъ отдѣлѣ музея собираются, между прочимъ, матеріалы для характеристики состоянія въ губерніи скотоводства и маслодѣлія, а въ библіотекѣ музея—печатныя произ-

веденія, гдѣ имѣются свѣдѣнія о Сибирскомъ скотоводствѣ и молочномъ хозяйствѣ.

Новый уставъ музея утвержденъ г. министромъ земледѣлія и г. им. 9 марта 1890 г. § 1 устава: Музей имѣетъ цѣлью ознакомленіе публики съ Тобольскою губерніею и съ развитіемъ въ ней культуры во всѣхъ ея формахъ и проявленіяхъ посредствомъ своихъ коллекцій и матеріаловъ по всѣмъ отраслямъ естествознанія этнографіи и исторіи, статистики, археологіи, промышленности и проч., а также путемъ научной разработки собранныхъ матеріаловъ § 5. Для достиженія указанныхъ въ § 1 цѣлей Музей, а) организуя особыя коммиссіи, собираетъ, систематизируетъ и разработываетъ коллекціи и свѣдѣнія по Тобольской губ.; б) въ засѣданіяхъ своихъ членовъ выслушиваетъ и обсуждаетъ поступающія сообщенія, относящіяся къ кругу его вѣдѣнія; в) чрезъ своихъ членовъ и приглашенныхъ постороннихъ лицъ, заботится о популяризаціи собранныхъ свѣдѣній посредствомъ объяснительныхъ чтеній и реферированія ученыхъ о губерніи работъ.

Музей издаетъ особый повременный сборникъ подъ названіемъ „Ежегодникъ Тобольскаго Губернскаго Музея“.

Музей имѣетъ членовъ почетныхъ, непремѣнныхъ, соревнователей и дѣйствительныхъ. Дѣйствительные члены вносятъ въ кассу музея по 3 р. ежегодно.

Для ближайшаго завѣдыванія музеемъ и его дѣлами избирается изъ среды членовъ, имѣющихъ постоянное пребываніе въ Тобольскѣ распорядительный комитетъ, состоящій изъ председателя, товарища его и восьми членовъ.

Председателемъ Комитета состоитъ нынѣ Леонидъ Михайловичъ Князевъ—г. Тобольскій губернаторъ, товарищемъ председателя Михаилъ Ѳедоровичъ Фроловъ-Багрѣевъ, мѣ-

сто секретаря вакантно, консерваторомъ Николай Лукичъ Скалозубовъ, библіотекаремъ Анатолій Александровичъ Терновскій, казначеемъ Степанъ Макаровичъ Трусовъ; членами комитета Александръ Феодоровичъ Ушаровъ (онъ же завѣдывающій Тобольскою при музеѣ метеорологическою станціею), Сергѣй Петровичъ Каффка, Марія Николаевна Костюрина.

Отдѣлъ сельскаго хозяйства и кустарной промышленности.

Выдающіяся событія въ сельско хоз. жизни Тобольск. губ. вообще, въ области молочнаго дѣла въ частности, публикуются въ редактируемой Тобольскимъ губернскимъ агрономомъ Н. Л. Скалозубовымъ сельскохозяйственной газетѣ „*Отдѣлъ сельскаго хозяйства и кустарной промышленности*", издающейся въ Тобольскѣ съ 1896 года въ видѣ приложенія къ неофиціальной части Тобольскихъ Губернскихъ Вѣдомостей. Газета выходитъ въ годъ въ количествѣ отъ 14 до 15 печатныхъ листовъ. Въ ней же помѣщаются протоколы засѣданій и труды членовъ 1-го Тобольскаго отдѣла Имп. Моск. общ. сельск. хозяйства. Отдѣльной подписки на газету нѣтъ, она высылается подписчикамъ губернскихъ вѣдомостей приплачивающихъ за приложеніе 2 рубля. Съ офиціальной же частью стоитъ 4 р. въ годъ.

Краткій словарь мѣстныхъ терминовъ въ области сельскаго хозяйства.

Безмѣнъ—два съ половиной фунта; въ употребленіи при мелочной продажѣ масла, хмѣля, сала, шерсти и пр.

Бызовка—большія жары въ срединѣ лѣта, когда скотъ *бызуетъ*, безпокоится, въ это время пастухамъ трудно справляться съ нимъ, и его запираютъ въ поскотины.

Веснина—овечья шерсть весенней стрижки.

Возъ—у Ишимскихъ крестьянъ всегда употребляется для обозначенія груза въ 25 пудовъ; возъ сѣна—3—4 копнамъ (Ишимск. уѣзд.).

Ворохъ—см. обметъ.

Гоить землю—чистить, обработывать.

Десятина. Крестьянская десятина въ Тобольской губ. обыкновенно больше казенной и бываетъ равна или 2500 кв. саж., или (чаще) 2700 кв. саж., или 3200, или 3600 кв. саж. Десятину въ 2700 кв. саж. называютъ **девяностной** (Ишимскій уѣздъ); въ 2500 кв. саж., **круглой** (квадратъ со сторонами 50 и 50 саж.) или **полной** (Тобольскій уѣздъ); десятину въ 3200 кв. саж. называютъ **сороковной** (тотъ же уѣздъ).

Десятокъ льну состоитъ изъ 20 горстей.

Дѣлъ—площадь земли въ 20×40=800 кв. саж. (Тобольскій уѣздъ).

Дубровные покосы по мѣшанымъ и лиственнымъ (березовымъ) лѣсамъ и колкамъ лѣсовъ; на закраинахъ пашенъ и на запущенныхъ поляхъ.

Загонъ—площадь мѣрою 5×40 кв. саж. (Тоб. уѣз.), если десятина сороковая; 5×30 кв. саж., если десятина въ 2700 кв. саж., или 5×25 кв. саж., если десятина круглая (2500 кв. саж.). См. отгонъ.

Зародъ сѣна состоитъ изъ 40—70 копенъ, а въ лѣс-

ныхъ мѣстахъ 10—30 копенъ (Тоб. уѣздъ). Въ Ишимскомъ уѣздѣ установлено, что зародъ долженъ имѣть 7 шаговъ въ въ окружности.

Зимнина—овечья шерсть зимней стрижки.

Кислякъ или **кислеть**, или **пласты**—поднятый залогъ, находящійся въ теченіе перваго лѣта подъ паровой обработкой (Ишимск. уѣздъ).

Колки—отдѣльныя небольшія березовыя рощи, часто расположенныя на степи въ блюдцевидныхъ пониженіяхъ.

Копна сѣна въ Тобольскомъ уѣздѣ бываетъ въ 5 пудовъ, гдѣ ихъ въ зароды перетаскиваютъ на лошадяхъ (южная часть) и въ 3—3$^1/_2$ пуда, гдѣ ихъ носятъ на рукахъ, или гдѣ уборкой занимаются женщины.

Кровать—помосты, на которыхъ мечутъ сѣно въ мѣстахъ, гдѣ боятся весенней воды (Туринск. уѣздъ).

Куча, см. снопъ.

Лежанка см. снопъ.

Леха = загону = площади 5×30 кв. с. при десятинѣ въ 2700 кв. с.

Ляга—берега озеръ и вообще мѣста, затопляемыя весною водами.

Наземъ—навозъ. По разсчету крестьянъ одна голова крупнаго скота дастъ за зиму 15 возовъ и рѣдко 20 возовъ навозу (Тобольскій уѣздъ).

Нога = $^1/_4$ части **череда** (см. это слово).

Обметомъ или ометомъ называютъ солому, которая лежитъ сверху послѣ обмолота хлѣбовъ; внизу лежитъ зерно съ соромъ, образуя т. н. **ворохъ**.

Обратъ, обратка—снятое молоко изъ сепаратора.

Овинъ соломы = 6 возамъ.

Овинъ яроваго хлѣба въ Ишимскомъ уѣздѣ состоитъ

изъ 240—250 сноповъ и равняется хорошему возу, т. е. примѣрно 30 пудамъ.

Опоекъ—бычекъ въ первое лѣто послѣ рожденія.

Осьмина—восьмая часть **сороковки** 400 кв. саж.

Отгонъ—удаленныя отъ селенія пастбища; здѣсь скотъ пасется все лѣто; домой его не гоняютъ; ночуетъ въ особыхъ загородкахъ, называемыхъ „загонами".

Охвостье—легковѣсное зерно, относимое вѣтромъ при вѣяніи зерна съ соромъ. Охвостье обыкновенно не кладется въ счетъ при опредѣленіи количества урожая.

Палка—мѣра длины въ 1—2 сажени (Тобол. уѣздъ).

Палы—для улучшенія покосовъ крестьяне прибѣгаютъ къ опаливанію ихъ весною, съ половины апрѣля до половины мая.

Пастбище. Для лѣтняго кормленія нужно для 100 лошадей отъ 100 до 300 дес. пастбища, для 100 коровъ отъ 100 до 200 дес.; для 100 овецъ отъ 50 до 150 дес. При совмѣстной пастбѣ необходимое количество пастбища уменьшается (Ишимскій уѣздъ). При отдачѣ скота на выпасъ въ чужія пастбища 5 овецъ приравниваются одной крупной скотинѣ.

Подсолонокъ—пространство, имѣющее по типу растительности и почвѣ переходный характеръ между черноземной степью и солонцемъ; располагаются они обыкновенно въ пониженіяхъ.

Полуторникъ, см. танча.

Полякъ—названіе пырея (Triticum repens).

Поскотина—выгонъ для скота, располагающійся обыкновенно кругомъ селенія, отъ полей съ хлѣбами онъ отдѣленъ городьбой, которая тоже называется поскотиной Поскотина **конная** городится въ 3 жерди; **стѣновая** для рогатаго и мелкаго скота въ 7—8 жердей.

Прогонъ—площадь земли въ 20×20=400 кв. саж. (Тобольскій уѣздъ) или мѣра длины =20 саженъ (тамъ же).

Продовольственныя нормы для рабочихъ. Въ курганскомъ уѣздѣ для рабочихъ на недѣлю полагается на двоихъ пудъ муки.

Продовольственыя нормы для скота. На корову дойную въ зиму въ Ишимскомъ уѣздѣ полагается 20—25 копенъ сѣна и 1—2 овина пшеничной или ячменной соломы. Въ Тюменскомъ уѣздѣ на голову рогатаго скота въ зиму расходуется 30—35 копенъ сѣна. Въ Тюкалинскомъ уѣздѣ разсчитываютъ на зиму коровѣ 30 копенъ сѣна, а 10-ти коровамъ 200 копенъ. На **теленка** въ зиму выходитъ 1/2—1 пуд. хлѣба, столько же отрубей и 10 копенъ сѣна (Тобольскій уѣздъ). На **рабочую лошадь** полагаютъ въ зиму сѣна при овсяной дачѣ 15—30 копенъ; безъ овсяной дачи 20—40 копенъ. Лошадямъ идетъ самое лучшее сѣно—дубровное или пырейное, луговое; солома преимущественно овсяная и лишь при недостаткѣ ея ячменная. На лошадь почтовую идетъ въ годъ 40—45 и болѣе четвертей овса; сѣна столько же, сколько и на рабочую лошадь, но оно выбирается самое лучшее При дальнихъ перевозкахъ на каждой „пряжкѣ" дается по пудовкѣ на лошадь, а при трудной ѣздѣ и болѣе (4 пудовки на 3 лошадей). (Ишимск. уѣздъ). На 7 зимнихъ мѣсяцевъ для лошади запасается 30—35 копенъ сѣна. (Тобольскій уѣздъ). На овцу въ Курганскомъ уѣздѣ полагаютъ въ зиму 10 копенъ сѣна мелкаго; въ Тюкалинскомъ уѣздѣ на одну 12—15 копенъ, на десять—100 копенъ.

Пряжка—путь лошади съ грузомъ: въ день она дѣлаетъ двѣ пряжки.

Третьякъ—бычекъ по третьему году.

Турпакъ—бычекъ послѣ перваго лѣта жизни зимою.

Пудовка—мѣра хлѣбнаго зерна=четверику. Урожаи измѣряютъ пудовками.

Пустошь—пашня, заброшенная для отдыха.

Рабочій день лѣтній у кр. Курганскаго уѣзда распредѣляется такъ: съ восходомъ солнца пообѣдаютъ и идутъ на работу, въ 12 часовъ паужинаютъ съ приваркомъ, часъ отдыхаютъ; въ 5 часовъ снова паужинаютъ, затѣмъ работаютъ до захода солнца.

Рѣдникъ—рѣдкія загороди; удаленныя отъ селеній поскотины для выпаса рабочихъ лошадей (Туринск. уѣзда).

Рямъ—болотце на степи, поросшее оригинальной мелкой, корявой сосной.

Сажень; подъ этимъ именемъ часто (напр., въ Тобольскомъ уѣздѣ) разумѣютъ **ручную или крестьянскую**; при сравненіи съ казенной она оказывается меньше; напр., въ Уватской вол., Тобольск. уѣзда, 20 крест. саженъ равны 15 печатнымъ. Рыболовныя сѣти мѣряютъ на сажени, принимая сажень въ размахѣ рукъ между концами пальцевъ.

Снопы хлѣба вяжутъ въ снопы; просохшій снопъ вѣситъ 25—30 ф. Снопы складываютъ **въ кучи** по 10—12 сноповъ или въ **лежанки** по 20 сноповъ (Тюменск. уѣздъ).

Согра—болото, поросшее мелкимъ березовымъ и осиновымъ лѣсомъ.

Солонцы—низменныя, широкія пространства между гривами и увалами, покрытые оригинальною растительностью, часто съ голыми плѣшинами, покрытыми выцвѣтами солей.

Сороковка, см. **десятина**.

Стогъ сѣна равенъ 20 копнамъ, т. е. приблизительно 100 пудамъ.

Танча—бычекъ осенью втораго года жизни.

Третникъ—третья часть крестьянской десятины, въ 2700 кв. саж., равенъ 900 кв. саж.

Чередъ—это раскладочная единица, по которой крестьяне распредѣлютъ между собою натуральныя повинности; корова, лошадь, теленокъ старше года считаются каждый за 1 чередъ; за 1/4 череда овца, иначе—1/4 часть череда называется ногой. Иногда разсчетъ чередовъ иной: отгонная скотина, нерабочія лошади (стригуны) и коровы (турпаки) считаются каждая за 2 череда; домашнія лошади и коровы (рабочія и дойныя) за 1 чередъ, овца тоже 1/4 череда. (Кур. уѣз.).

Щельники—пространства, занимающія обыкновенно высокія мѣста; почва здѣсь къ концу лѣта разсѣдается и образуетъ большія щели. (Кур. уѣзда).

Шаромы—козлы для просушиванія выжатаго гороха—коническій остовъ изъ жердей, перевитыхъ хворостникомъ (Ишимск. уѣздъ).



Результаты экспертизы сибирскаго масла на всероссійской и международной выставкѣ молочнаго хозяйства въ С.-Петербургѣ.

Въ сентябрѣ мѣсяцѣ 1899 г. въ С.-Петербургѣ Императорскимъ вольнымъ экономическимъ обществомъ устроена была всероссійская международная выставка молочнаго хозяйства. Участіе въ ней приняли при содѣйствіи 1-го Тобольскаго отдѣла Императорскаго Московскаго общества сельскаго хозяйства и сибирскіе маслодѣлы; послѣдними на выставку было доставлено 54 боченка масла.

Въ виду важности для Россіи вывозной торговли масломъ особое вниманіе на выставкѣ обращено было на экспертизу (оцѣнку) экспортнаго масла; съ этою цѣлію въ экспертную коммиссію приглашены были иностранные купцы, торгующіе масломъ и люди, занимающіеся молочнымъ дѣломъ. Такимъ образомъ въ экспертизѣ участвовали нѣмцы, датчане, англичане и шведы.

Масло изъ ледника было вынуто за 1½ сутокъ до экспертизы, чтобы оно успѣло отойти, такъ какъ холодное, застывшее масло невозможно пробовать. Экспертамъ было предоставлено столько боченковъ масла, сколько возможно было изслѣдовать за 1 разъ.

Экспертная коммиссія раздѣлилась на 4 группы такъ, чтобы въ каждой группѣ было по одному представителю изъ русскихъ экспертовъ, по одному изъ иностранныхъ (врозь датчане и англичане) и по одному торговцу.

Боченки масла также были раздѣлены на 4 части и поставлены въ 4 ряда, по числу группъ экспертовъ, которымъ и поручался каждый рядъ.

Предварительно всѣ боченки были покрыты бумажными колпачками или одѣты кумачемъ и нумерованы по порядку. Эти нумера занесены въ особую книжку, гдѣ противъ каждаго нумера былъ обозначенъ уже нумеръ, который проставленъ на самомъ боченкѣ во время пріемки масла. Эта книжка сохранялась у предсѣдателя выставочнаго комитета. Такимъ образомъ, экспертамъ было предоставлено пробовать масла при такой обстановкѣ, что не только они не могли знать, чей боченокъ изслѣдуется, но даже его не видѣли и не могли знать его нумера. Нумеръ и фамилія владѣльца обнаруживались лишь по окончаніи экспертизы.

Благодаря такой обстановкѣ экспертизы, была устранена всякая возможность вольнаго или невольнаго пристрастія экспертовъ и соотвѣтственныхъ нареканій со стороны экспонентовъ.

Практиковавшаяся на прежнихъ выставкахъ система, при которой эксперты сидѣли въ особомъ помѣщеніи, а вынутыя пробы масла приносились имъ изъ погреба, признана экспертами и, въ особенности, иностранцами вполнѣ неудовлетворительной. Экспертъ не только долженъ пробовать масло на вкусъ, но долженъ самъ вводить пробникъ въ масло и смотрѣть, какъ онъ погружается, какъ выходитъ, немедленно же изслѣдовать запахъ вынутой пробы, посмотрѣть, на сколько масло пристаетъ къ пробнику, много-ли росы или влаги въ маслѣ и проч.

Экспертная коммиссія постановила: качество подлежащаго экспертизѣ масла опредѣлять по 15-ти бальной системѣ, отъ 1 до 15 балловъ. Масло, которое получало:

от 1 до 6 балловъ считалось неудовлетворительнымъ,
„ 7 до 10 „ удовлетворительнымъ,
„ 11 до 13 „ хорошимъ,
и „ 14 до 15 „ превосходнымъ.

Такимъ образомъ, всѣ масла, которыя имѣли 7 и болѣе балловъ, считаются пригодными для рынка.

Въ результатѣ экспертизы получилось, что 70% изъ выставленнаго масла было хорошимъ и отличнымъ, между тѣмъ какъ только 30% было ниже средняго качества, а именно:

Неудовлетворительнаго 30,92%
Хорошаго 46,19%
Отличнаго 22,67%
Превосходнаго 0,92%.

Въ общемъ, по отзывамъ экспертизы, обработка масла была хорошая, и только изрѣдка встрѣчались недостатки въ окраскѣ и обработкѣ. Чаще всего встрѣчавшіеся вкусовые недостатки и пороки были слѣдующіе:

Маслистость, сальность, рыбій жиръ, горечъ.

Эти недостатки, указанные экспертной коммиссіей, приписываются, главнымъ образомъ, недостаточно чистому молоку и неправильной закваскѣ сливокъ.

Часто встрѣчались замѣчанія, что *масло переработано, получило салистый вкусъ, или слишкомъ вязко, грубо, или, наоборотъ, недоработано, излишне влажно, не промыто, кисловато, и, наконецъ, были образцы прямо загрязненнаго масла, неправильно, неопрятно закупореннаго или неровно окрашеннаго* и т. п. Вообще, всѣ замѣчанія указывали, что мастера, въ большинствѣ случаевъ, мало опытные и мало сознаютъ важность многихъ пріемовъ въ техникѣ маслодѣлія.

Что касается упаковки, то большинство боченковъ бы-

ло удовлетворительно. Но, все-таки, экспертная коммиссія находитъ, что было бы желательно, чтобы употреблялись *болье равномърной формы и величины боченки*, что производитъ болѣе пріятное впечатлѣніе, и всегда употреблялась бы *самая лучшая выщелоченная пергаментная бумага*.

Распредѣляя масла по мѣсту ихъ происхожденія, экспертная коммиссія нашла, что въ произведеніяхъ *Вологодской* губерніи было:

неудовлетворительнаго — 30%,

удовлетворительнаго—47%,

хорошаго—21%,

превосходнаго — 2% со всего масла, выставленнаго этой губерніей.

Ярославская губернія имѣла:

неудовлетворительнаго—30%,

удовлетворительнаго масла—52%

и хорошаго—18%.

Между тѣмъ, какъ изъ *сибирскихъ* маслъ было:

неудовлетворительнаго—46%,

удовлетворительнаго—46%

и хорошаго—8%.

Иностранные эксперты замѣтили, что русское масло является очень прочнымъ товаромъ, между тѣмъ какъ иностранныя масла въ этомъ отношеніи значительно уступаютъ русскимъ масламъ, что объясняется обиліемъ у насъ естественныхъ луговъ и пастбищъ. По ихъ мнѣнію, Россіи въ экспортномъ дѣлѣ предстоитъ огромная будущность.

Сибирское масло получило на выставкѣ слѣдующія награды:

Большая золотая медаль.

1) Н. А. Сарову изъ Барнаульскаго района, Томск губ. за *парижское соленое масло*.

Малая золотая медаль.

2) Скородумской артельной маслодѣльнѣ Ялуторовскаго уѣзда, Тобольской губ., за *экспортное и парижское соленыя масла.*

3) Суерской артельной маслодѣльнѣ Ялуторовскаго уѣзда, Тобольской губ., за *парижское соленое масло.*

4) Малодубровской артельной маслодѣльнѣ Курганск. уѣзд., Тобольск. губ., за *парижское соленое масло.*

5) Большедубровской артельной маслодѣльнѣ, Курганск. уѣзд., Тобольск. губ., за *парижское соленое масло.*

6) Торговому Дому братьевъ Бландовыхъ И. И. и В. И. и Шатаева А. Г. въ Курганск. уѣз., Тобольск. губ., за *парижское соленое масло.*

Большая серебряная медаль.

7) Конюховской общественной казачьей маслодѣльнѣ въ Омскомъ уѣздѣ, Акмолинской обл., за *парижское соленое масло.*

8) Маріупольскому изъ Тюкалинскаго уѣзда, Тобольск. губ., за *парижское соленое масло.*

Малая серебряная медаль.

9) И. А. Сарову изъ Барнаульскаго уѣзда, Томской губ., за *экспортное масло.*

10) Торговому Дому Балакшина А. Н. и Ванюкова А. П. въ Курганскомъ уѣздѣ, Тобольск. губ., за *экспортное масло.*

11) Утчатской общественной маслодѣльнѣ Ишимск. уѣзда, Тобольск. губ., за *экспортное масло.*

12) Локатинской артельной маслодѣльнѣ Курганскаго уѣз., Тобольск. губ., за *парижское соленое масло.*

13) Лисинской артельной маслодѣльнѣ Курганск. уѣз., Тобольск. губ., за *парижское соленое масло.*

14) Митинской артельной маслодѣльнѣ Курганск. уѣз.,

Тобольск. губ., за *парижское соленое масло.*

Бронзовая медаль.

15) Торговому Дому А. И. Балакшина и А. Н. Ванюкова въ Курганск. уѣз., Тобольск. губ., за *парижское соленое масло.*

16) Емуртлинской артельной маслодѣльнѣ Ялуторовск. уѣз., Тобольск. губ., за *экспортное масло.*

17) Чистоозерской артельной маслодѣльнѣ Ишимск. уѣз., Тобольск. губ., за *экспортное масло.*

18) Аб. М. Маріупольскому въ Тюкалинск. уѣз., Тобол. губ., за *экспортное масло.*

19) Торговому Дому бр. Бландовыхъ И. Н. и В. Н. и Шатаева А. П. въ Курганск. уѣз., Тобольск губ., за *экспортное масло.*

20) Бѣляковской артельной маслодѣльнѣ за *экспортное масло.*

21) Большедубровской артельной маслодѣльнѣ Кург. уѣз., Тобольск. губ., за *экспортное масло.*

22. Конюховской общественной казачьей маслодѣльнѣ въ Омскомъ уѣз., Акмолинской обл., за *экспортное масло.*

Похвальный листъ.

23. Малыгину изъ с. Еланскаго, Тюкалинск. уѣз., Тобольск. губ., за *парижское соленое масло.*

24) Суерской артельной маслодѣльнѣ Ялуторовск. уѣз., Тобольск. губ., за *экспортное масло.*

25) Торговому Дому О. І. Паллизенъ въ Курганск. уѣз., Тобольск. губ., за *экспортное масло.*

Всего 25 наградъ 18-ти экспонентамъ.

УКАЗАТЕЛЬ ЗАВОДОВЪ

ДЛЯ ВЫРАБОТКИ

СЛИВОЧНАГО МАСЛА

въ Западной Сибири.

(По свѣдѣніямъ къ іюлю 1899 года).

ТОМСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

МАРІИНСКІЙ УѢЗДЪ.

Итатская волость.

1. **С. Итатское.** (Жителей обоего пола 1651). Владѣлецъ крестьянинъ Ксаверій Францовичъ Крживоблоцкій. Открытъ въ 1899 г. Мастеромъ самъ хозяинъ.

КУЗНЕЦКІЙ УѢЗДЪ.

Салаирская волость.

2. **С. Гурьевское.** (Жит. 1217). Владѣлецъ тит. сов Петръ Павловичъ Сувэйсдисъ. Открытъ въ 1898 г. для опыта. Мастера нѣтъ.

БІЙСКІЙ УѢЗДЪ.

Ануйская волость.

3. **С. Сибирячихинское.** (Жит. 1332). С.-Петербургскій купецъ Иванъ Абрамовичъ Саровъ. Открытъ въ іюнѣ 1898 г. Мастеръ Даніилъ Ивановичъ Мартюшевъ. Перерабатывается въ годъ до 1500 пудовъ молока.

Нижне-Чарышская волость.

4. **Д. Огнева.** (Жит. 957). С.-Петербургскій купецъ Ив. Абра-

мовичъ Саровъ. Открытъ въ 1897 г. Мастеръ Николай Адовъ Петерсонъ изъ Лифляндской губ. Переработываетъ въ годъ около 7000 пудовъ.

5. **С. Елбанское.** (Жит. 855). С.-Петербургскій купецъ Иванъ Абрам. Саровъ. Открытъ въ 1898 году. Мастеръ Генрихъ Іоганъ Лунга изъ Лифляндской губ. Переработываетъ въ годъ около 18000 пуд.

6. **Усть-Каменно-Истокское.** (Коробейниково; жит. 2352). С.-Петербургскій купецъ Саровъ Иванъ Абр. Открытъ въ 1898 г. Мастеръ Яковъ Антоновичъ Сестеръ изъ Лифляндской г. Переработываетъ до 3500 пуд. молока.

7. **Коловый Мысъ.** (Колова; жит. 421). С.-Петербургскій купецъ Иванъ Абр. Саровъ. Открытъ 14 мая 1899 года.

Смоленская волость.

8. **С. Смоленское.** (Жит. 4851). Бійскій мѣщанинъ Александръ Дмитріевичъ Бычковъ въ компаніи съ инородцемъ Быстрянской инородной управы Александръ Андреевымъ Сафроновымъ. Открытъ 1 мая 1899 г. Мастерами сами хозяева.

ЗМѢИНОГОРСКІЙ УѢЗДЪ.

Колыванская волость.

9. **С. Маралинское.** (Жит. 915). Товарищество бр. Шестаковыхъ, проживающихъ въ Чарышской станицѣ, Бійскаго уѣзда. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Василій Ивановичъ Конорулинъ, кр. Ярославской губерніи.

10. **Д. Краснощекова.** (Жит. 5951). Крестьянинъ Митрофанъ Титовъ Морозовъ. Открытъ въ 1899 г. Мастеромъ самъ хозяинъ.

БАРНАУЛЬСКІЙ УѢЗДЪ.

Барнаульская волость.

11. **С. Чистюнское.** (Жит. 975). С.-Петербургскій купецъ Иванъ

Абрамовичъ Саровъ. Открытъ въ 1896 г. Мастеръ Антонъ Осиповичъ Седеръ изъ Эстляндіи. Переработываетъ въ годъ около 18000 пудовъ.

12. **Д. Легостаева.** (Жит. 760). С.-Петербургскій купецъ Ив. Абрам. Саровъ. Открыть въ 1899 гоъу. Мастеръ Иванъ Андреевъ Парумъ.

13. **Д. Панюшева.** (Жит. 890). Александръ Порфирьевичъ Вертковъ. Открыть въ 1897 г. Мастеръ Александръ Быстровъ. Переработываетъ до 7000 пудовъ молока.

Берская волость.

14. **Близъ с. Берскаго** мельница. Владиміръ Александровичъ Гороховъ. Открыть въ 1896 г. Мастеромъ самъ владѣлецъ. Переработываетъ около 5000 пудовъ молока.

Боровская волость.

15. **С. Парфеновское.** (Жит. 1008). Крестьянинъ Нижегородской губ. Сергѣй Ивановичъ Каплинскій. Открыть въ 1898 г. Мастеръ Карпъ Захаровичъ Мальцовъ. Переработываетъ въ годъ около 10000 пудовъ молока

16. **Д. Балвашкова.** (Жит. 702). Крестьянинъ Адріанъ Александровичъ Усовъ. Открыть въ 1898 г. Мастеръ Тимофей Дементьевичъ Леонтьевъ. Переработываетъоколо 2700 п. молока.

Бѣлоярская волость.

17. **С. Гоньбинское.** (Жит. 1010). Священникъ Макаренко. Открытъ въ 1898 г. Маслодѣльня работала только лѣто 1898 г., въ 1899 г. закрыта за недостаткомъ молока. Самое большое поступленіе молока было 52 пуда въ сутки.

Кулундинская волость.

18. **С. Тюменцевское.** (Жит. 1255). Барнаульскій мѣщанинъ Георгій Михайловичъ Безсоновъ. Открытъ 14 апрѣля

1898 г. Мастеръ Варфоломей Ельчинъ. Переработываетъ около 6000 пуд. молока.

19. **С. Ильинское.** (Жит. 559). Жена священника Вѣра Ивановна Дмитріева. Открытъ 8 іюня 1898 г. Мастеромъ Иванъ Григорьевичъ Александровскій. Переработываетъ въ годъ около 1500 п. молока.

Шадринская волость.

20. **Д. Шилова.** (Жит. 800). Крестьянинъ Иванъ Ереминъ Волковъ и К°. Открыть въ 1898 г. Мастеръ Григорій Акимовъ Стрекаловъ. Переработываетъ въ годъ около 9000 п. мол.

21. **Д. Зимина.** (Жит. 616). Тотъ же владѣлецъ. Открытъ въ 1898 году. Мастеръ Августъ Савва. Переработываетъ въ годъ около 7000 пудовъ молока.

22. **С. Шадринское.** (Жит. 1360). Крестьянинъ Иванъ Алексѣевичъ Зеленцовъ. Открытъ въ 1897 г. Мастеръ Михаилъ Яковлевичъ Якунинъ. Переработываетъ около 7000 пуд. молока.

Шаховская волость.

23. **Д. Хорькова.** Товарищество служащихъ при главномъ управленіи Алтайскаго округа. Открытъ въ 1898 г. Мастеръ Иванъ Ивановичъ Сычевъ изъ Красноуфимской сельско-хозяйственной школы. Переработываетъ въ годъ около 5000 пудовъ молока.

Ординская волость.

24. **С. Верхъ-Алеусское.** (Жит. 810). Священникъ Өедоръ Ершевъ. Открытъ въ 1898 г.

ТОМСКІЙ УѢЗДЪ.

Чаусская волость.

25. **Д. Больше-Оешинская.** (Жит. 534). Колыванскій купецъ Никифоръ Дмитріевичъ Мезенцевъ. Открытъ 11-го мая

1898 г. Мастерами самъ и жена владѣльца. Переработывается молоко своихъ коровъ, въ годъ около 350 пуд.

КАИНСКІЙ УѢЗДЪ.

Верхне-Каинская волость.

26. **С. Осиновское.** (Жит. 1531). Крестьянинъ Семенъ Ильичъ Розенфельдъ. Открытъ 22 іюня 1899 г. Мастеръ Маркъ Бульвахтеръ, обучавшійся на казенной фермѣ въ Каинскѣ.

27. Тамъ же. Крестьянинъ Иванъ Петровичъ Ивановъ. Открытъ 1 апрѣля 1899 г. Мастеръ Сергѣй Петровичъ Петерсонъ изъ Норвегіи.

28. **Д. Помельцева.** (Жит. 179). Каинскій мѣщанинъ Ефимъ Филипповъ Головинъ. Открытъ 1 іюня 1899 г. Мастеръ Борисъ Евсеевичъ Долголевскій.

Верхне-Омская волость.

29. **Д. Мурашева.** (Жит. 1023). Крестьянинъ Давыдъ Моисеевичъ Шпикильманъ. Открытъ въ 1898 г. Мастеръ Александръ Александровичъ. Переработываетъ въ годъ около 15000 пудовъ молока.

30. **Д. Яркуль.** (Жит. 1041). Крестьянинъ Иванъ Димитріевичъ Назаровъ. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Симонъ Ивановичъ Назаровъ.

31. Тамъ же. Колл. асесс. Артимидъ Ивановичъ Попель. Открытъ въ 1898 г. Мастеръ Василій Котовъ. Переработываетъ въ годъ около 15000 пудовъ молока.

32. **С. Угуйское.** (Жит. 454). Кол. ас. А. И. Попель. Открытъ въ 1898 г. Мастерь Владиміръ Повельевъ. Переработываетъ около 7000 пудовъ молока.

33. Тамъ же. Крестьянинъ Герасимъ Ивановичъ Захаровъ. Открытъ въ 1898 г. Мастеромъ самъ хозяинъ. Переработываетъ въ годъ около 4000 пуд. молока.

34. **Д. Селишъ.** (Жит. 427). Крестьянинъ Леонтій Герасимовъ. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Евгеній Ивановичъ Мелярчукъ.

35. **Д. Верхне-Омская.** (Жит. 845). Крестьянинъ Василій Прокофьевичъ Жидковъ 2-й. Открытъ въ 1899 г. Мастеромъ сынъ хозяина Антонъ Васильевичъ Жидковъ.

36. Тамъ же. Крестьянинъ Степанъ Васильевичъ Тереховъ. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Тимофей Алексѣевичъ Афонасьевъ.

37. Тамъ же. Крестьянинъ Иванъ Спиридоновичъ Жидковъ. Открытъ въ 1899 г. Мастеромъ сынъ хозяина Алексѣй Ивановичъ Жидковъ.

38. **Д. Кочневая.** (Жит. 598). Крестьянинъ Францъ Николаевичъ Сосновскій. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Игнатій Мартынюкъ.

39. **Близъ д.д. Кутковской и Вознесенской заимка Климова.** Крестьянинъ Николай Кузьмичъ Поддымниковъ. Открытъ въ 1899 г. Мастеромъ сынъ хозяина Алексѣй Поддымниковъ.

40. **С. Казачемысское.** (Жит. 1378). Крестьянинъ Димитрій Павловичъ Ерофеевъ. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ изъ Курляндіи.

41. Тамъ же. Каинскій купецъ Павелъ Николаевичъ Сосновскій. Открытъ въ 1899 году. Мастеръ сынъ владѣльца Антонъ Павловичъ Сосновскій.

42. **С. Усть-Тарское.** (Назарова; жит. 1302). Каинскій купецъ Владиміръ Николаевичъ Сосновскій. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Моисей Степановичъ Патрушевъ.

43. Тамъ же. Соломонъ Леонтьевичъ Зильберманъ. Открытъ въ 1898 г.

44. **С. Камышевское.** (Жит. 1304). Каинскій купецъ Израиль

Беровъ Левинъ. Открытъ въ 1898 г. Мастеръ Александръ Германовъ Шильдеровъ. Переработываетъ около 22 т. п. молока.

45. Тамъ же. Потомств. граждан. Мартемьянъ Васильевичъ Архаровъ. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Николай Порфирьевичъ Осиповъ.

Вознесенская волость.

46. С. Вознесенское. (Жит. 1042). Аронъ Абрамовичъ Клодцинскій. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Мипохель Іоселевъ Хохуткинъ.

47. Тамъ же. Крестьяне Степанъ Осиповичъ Архиповъ и Василій Кирилловичъ Бычковъ. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Иванъ Леонтьевичъ Туминовъ.

48. Д. Красноярская. (Жит 704). Александръ Абрамовичъ Платуновъ. Открытъ въ 1897 г. Мастеромъ самъ хозяинъ. Переработываетъ до 7000 п. молока въ годъ.

49. Тамъ же. Янкель Абрумовъ Кладницкій. Открытъ въ 1897 г. Мастеръ Людвигъ Беминъ. Переработываетъ въ годъ около 18000 п. молока.

50. Д. Кузнецова. (Жит. 344). Степанъ Осиповичъ Архиповъ и Василій Кирилловичъ Бычковъ. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Владиміръ Ивановичъ Максимовъ.

51. Тамъ же. Аронъ Абрумовъ Кладницкій. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Петръ Васильевичъ Разсказовъ.

52. Д Малинина. (Жит. 321) Крестьянинъ Иванъ Спиридоновичъ Жидковъ. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Денисъ Ивановичъ Жидковъ.

53. С. Щегловское. (Жит. 481). Крестьянинъ Иванъ Петровичъ Симбирцевъ. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Миней Казіоровъ.

54. **Д. Сибирцева.** (Жит. 345). Янкель и Аронъ Абрумовичи Кладницкіе. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Криволаповъ.

55 **С. Меньшиковское.** (Жит. 455). Шпикельманъ. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Іосель Рубановичъ.

Иткульская волость.

56. **Д. Чулымская.** (Жит. 639). Крестьянинъ Веніаминъ Воробейниковъ. Открытъ въ 1898 г. Мастеромъ самъ хозяинъ. Въ годъ переработываетъ до 1500 пуд.

Казанская волость.

57. **Д. Голдобина.** (Жит. 211). Каинскій мѣщанинъ Исай Элле Кобыльницкій. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Аронъ Михаиловичъ Маріупольскій.

58. **Д. Бѣлова.** (Жит. 550) Купецъ Авраамъ Гирша Маріупольскій. Открытъ 1 апрѣля 1899 года. Мастеръ Аврамъ Ешкинъ.

59. **С. Тагановское.** (Жит. 508). Лейзеръ Аврумовичъ Масловъ. Открытъ въ 1898 г. Мастеръ Исай Наумовичъ Лондонъ. Перера ботываетъ до 15000 пуд.

60. **С. Зюзинское** (Жит. 1051). Крестьянинъ Петръ Галузинъ. Открытъ въ 1898 г. Мастеромъ самъ хозяинъ. Переработываеть въ годъ до 4000 пудовъ молока.

61. **Д. Усть-Тандовская.** (Жит. 586). Каинскій мѣщанинъ Моисей Исаевичъ Черняковъ. Открытъ 1 апрѣля 1899 г. Мастеромъ самъ хозяинъ.

Казаткульская волость.

62. **С. Казаткульское.** (Жит. 920). Крестьянинъ Моисей Еремѣевичъ Филатовъ. Открытъ въ 1898 г. Мастеромъ самъ хозяинъ. Переработываетъ около 4000 п. молока въ годъ.

63. **Д. Кулында.** (Жит. 500). Крестьянинъ Абрамъ Григорьевичъ Маріупольскій. Открытъ въ 1898 г. Мастеромъ самъ хозяинъ. Переработываетъ до 8000 пудовъ молока.

64. Тамъ же. Тотъ же хозяинъ. Открытъ въ 1898 г. Переработываетъ около 16000 пудовъ молока.

65. Тамъ же. Крестьянинъ Ефремъ Волохинъ и К°. Открытъ въ 1898 году. Мастеръ Ефремъ Волохинъ. Переработываетъ около 6000 пудовъ молока.

Нижне-Каинская волость.

66. **Д. Яркова.** (Кичигина; жит. 726). Каинскій мѣщанинъ Адамъ Антоновичъ Верниковскій. Открытъ 1 мая 1899 г. Мастеръ Петръ Григорьевичъ Хомяковъ, обучавшійся на казенной Каинской фермѣ.

67. **Д. Михайловская.** (Жит. 278). Крестьянинъ Исай Григорьевичъ Крымскій. Открытъ въ мартѣ 1899 года Мастеръ Яковъ Григорьевичъ Ароновъ

68. **С. Верхне-Ичинское** (Толчина; ж. 309). Исай Григорьевичъ Крымскій. Открытъ 1 мая 1898 г. Мастеръ Исай Яковлевичъ Каменецкій. Переработываетъ около 4000 пуд. молока въ годъ.

69. **Д. Гжатская** (Барчинская; жит. 457). Каинскій мѣщанинъ Шлема Гдоль Гиршевъ Феферманъ. Открытъ въ февралѣ 1899 г. Мастеръ Хаимъ Гиршъ Янкелевъ Козеоровъ.

70. **С. Булатовское** (Каменево; жит. 997). Крестьянинъ Димитрій Васильевичъ Михайловъ. Открытъ 22-го апрѣля 1899 г. Мастеръ Александръ Гавриловичъ Карповъ.

71. Тамъ же. Каинскій 2-й гильдіи купецъ Давидъ Исаевичъ Коганъ. Открытъ 11 мая 1898 г. Мастеръ Лупиъ Тимофеевичъ Мѣшалкинъ, обучавшійся въ школѣ молочнаго хозяйства Н. В. Верещагина. Переработываетъ въ годъ около 12000 пуд. молока.

Покровская волость.

72. **С. Покровское.** (Жит. 1871). Зеликъ Исаевъ Фельдманъ.

Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Андрей Алексѣевичъ Шевелевъ, обучавшійся въ Шанталовской сельско-хозяйственной школѣ.

73. **С. Турумовское.** (Жит. 845). Крестьянинъ Дмитрій Михайловичъ Кучковъ. Открытъ 12 января 1899 г. Мастеръ Фердинандъ Икнонъ изъ Лифляндской губерніи.

74. Тамъ же. Антонъ Казиміровичъ Ковалюнасъ. Открытъ 20 февраля 1899 г. Мастеръ Иванъ Афанасьевичъ Черепановъ.

75. **Д. Козловая.** (Жит. 523). Мѣщанинъ г. Тары Федоръ Афиногеновичъ Щегловъ. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Иванъ Ксенофонтовичъ Щегловъ.

76. **С. Карачинское.** (Жит. 1376). Каинскій купецъ Иванъ Ивановичъ Антонычевъ. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Адольфъ Зоринъ изъ Лифляндской губерніи.

77. Тамъ же. Курганскій купецъ Михаилъ Дмитріевичъ Кучковъ. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ изъ Лифляндской губ.

78. **Д. Осинцева.** (Жит. 160). Каинскій купецъ Иванъ Ивановичъ Антонычевъ. Открытъ 15 Марта 1899 г. Мастеръ Константинъ Хоровскій.

79. **Д. Ново-Феклина.** (Жит. 517). Авраамъ Гиршъ Ицковъ Маріупольскій. Окрытъ 15 февраля 1898 г. Мастеръ Гидалій Авраамовичъ Вельцъ. Переработываетъ около 9000 пудовъ молока въ годъ.

80. Тамъ же. Крестьянинъ Прокопій Никитичъ Дерягинъ. Открытъ 11 апрѣля 1898 г. Мастеръ Алексѣй Михайловичъ Дерягинъ. Переработываетъ около 7000 п. молока въ годъ.

81. **Д. Погорѣлка.** (Жит. 850). Зеликъ Исаевичъ Фельдманъ. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Михаилъ Вишняковъ.

82. Тамъ же. Крестьянка Евдокія Михаиловна Лумпова. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Евтихій Парфеновъ.

83. **С. Антошинское.** (Жит. 727). Зеликъ Исаевичъ Фельдманъ. Открытъ 18 декабря 1898 г. Мастеръ Соломонъ Яковлевичъ Маріупольскій, обучавшійся на артельныхъ заводахъ въ Курганскомъ уѣздѣ подъ руководствомъ инструктора молочнаго хозяйства Вл. Ѳеоф. Сокульскаго. Перерабатываетъ до 10000 пуд. молока въ годъ.

84. **Д. Назарова.** (Жит. 597). Крестьянинъ Димитрій Михаиловичъ Кучковъ. Открытъ 24 марта 1899 г. Мастеръ Константинъ Димитріевичъ Кучковъ.

Усть-Тартасская волость.

85. **С. Старо-Тартасское.** (Жит. 967). Чиновникъ Семенъ Матвѣевичъ Ѳедюшинъ. Открытъ въ 1897 году. Мастеръ Иванъ Липкинъ. Перерабатываетъ около 22000 пудовъ молока въ годъ.

86. Тамъ же. Яковъ Авраамовичъ Кладницкій. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Фрид. Экъ.

87. **Д. Новый-Тартасъ.** (Жит. 1062). Чиновникъ Семенъ Матвѣевичъ Ѳедюкинъ. Открытъ въ 1897 г. Мастеръ Зиновій Лепефаевъ. Перерабатываетъ въ годъ около 10000 пудовъ молока.

88. Тамъ же. Моисей Бузапскій. Открытъ 3 апрѣля 1899 г. Мастеръ Максимъ Кабзаевъ.

89. **Д. Попово-Заимская.** (Жит. 671). Яковъ Кладницкій. Открытъ въ 1898 г. Мастеръ Карлъ Керракъ, обучавшійся въ Павлиновской школѣ маслодѣлія. Перерабатываетъ до 40000 пудовъ молока въ годъ.

90. Тамъ же. Чиновникъ Василій Андреевичъ Гарфъ. Открытъ 18 марта 1899 г. Мастеръ Семенъ Мезеревичъ.

91. **С. Спасское.** (Жит. 1195). Барнаульскій мѣщанинъ Василій Ивановичъ Силинъ. Открытъ въ декабрѣ 1898 г. Мастеръ Григорій Бѣлоусовъ.

92. Тамъ же. Крестьяне Михаилъ Ѳомичъ Томиловъ. Открытъ въ декабрѣ 1898 г. Мастеромъ самъ хозяинъ.

93. Тамъ же. Крестьяне Вьюшковъ и Сапрыгинъ. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Вьюшковъ.

94. **Д. Орлова.** (Жит. 415). Дмитрій Кучковъ. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Иванъ Черензенъ изъ Даніи.

95. **С. Усть-Изезское.** (Жит. 571) Крестьянинъ Ѳедоръ Щегловъ. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Ѳедоръ Севастьяновъ.

96. **Д. Бурсянина.** (Жит. 328). Поліевктъ Домрачеевъ. Открытъ въ 1899 г. Мастеромъ самъ хозяинъ, обучавшійся на артельныхъ заводахъ Тобольской губ.

97. **Д. Байсаголь.** (Жит. 95). Францъ Павловскій. Открытъ въ 1899 г. Мастеромъ самъ хозяинъ.

98. **Д. Староложникова.** (Жит. 151). Исай Барановскій. Открытъ въ 1899 г. Мастеромъ Ахматулла Пичугуловъ.

99. **Д. Яркуль.** (Жит. 186). Крестьянинъ Леонтій Герасимовъ. Открытъ 1 апрѣля 1899 г. Мастеръ Григорій Ушаковъ.

Шипицинская волость.

100. **С. Шипицинское.** (Жит. 693). Тарскій мѣщанинъ Ѳедоръ Афиногеновичъ Щегловъ. Открытъ 11 марта 1899 года. Мастеръ Александръ Никитичъ Зайцевъ.

101. **Д. Минина** (Ощепкова; жит. 675). Крестьянинъ Иванъ Михаиловичъ Романовъ. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Осипъ Козьминъ.

102. **С. Урѣзъ.** (Жит. 913). Давыдъ Шкипельманъ. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Алексѣй Лопатинъ.

103. **Д. Каминская.** (Жит. 649) Зейликъ Исаевичъ Фельдманъ. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Михаилъ Андреевичъ Робницевъ.

Юдинская волость.

104. **С. Юдино.** (Жит. 523). Каинскій купецъ Михаилъ Маріупольскій. Открытъ въ 1898 г. Мастеръ Иванъ Индриковичъ Нильманъ. Перерабатываетъ около 7000 пуд. молока.

105. **Д. Блюдцы.** (Жит. 459). Авраамъ Григорьевичъ Маріупольскій. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Антонъ Тріерсъ.

106. Тамъ же. Крестьяне Иванъ Сергѣевичъ и Александръ Осиповичъ Куминовы. Открытъ въ 1899 году. Мастеръ Степанъ Куминовъ.

107. Тамъ же. Крестьянинъ Григорій Авраамовичъ Масловъ. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Давидъ Масловъ.

108. **Д. Матвѣева** (Челгина; жит. 117). Крестьяне Иванъ Сергѣевичъ и Александръ Осиповичъ Куминовы. Открытъ въ 1899 году. Мастеръ Прохоръ Ивановъ.

109. **Д. Ново-Песчаная.** (Жит. 542). Каинскій купецъ Михаилъ Яковлевичъ Маріупольскій. Открытъ въ 1898 г. Мастера нѣтъ. Перерабатываетъ около 2000 пуд. молока въ годъ.

110. **Д. Чистоозерная** (Новая Деревня; жит. 312). Крестьянинъ Иванъ Вонифатіевичъ Бычковъ. Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Герасимъ Адріановъ.

111. **Д. Заозерная.** (Жит. 385). Каинскій купецъ Михаилъ Яковлевичъ Маріупольскій. Открытъ въ 1899 году. Мастеръ Ефимъ Береговой.

112. **С. Кошкульское.** (Жит. 788). Авраамъ Григорьевичъ Маріупольскій. Открытъ въ 1897 г. Мастеръ Иванъ Митро-

фановичъ Семеренко. Переработываетъ около 2000 п. молока въ годъ.

113. **Д. Заячья** (Болдыревка; жит. 190). Крестьянинъ Никифоръ Димитріевичъ Болдыревъ. Открытъ въ 1898 г. Мастеръ Василій Григорьевичъ Прохоровъ. Переработываетъ около 1500 пуд. въ годъ.

114. Близъ г. Каинска казенная ферма. Мастеръ Левшинъ.

ТОБОЛЬСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

ТЮКАЛИНСКІЙ УѢЗДЪ.

Баженовская волость.

115. **Д. Окуневка.** (Жит. 630) Антонъ Казиміровъ Щепанскій (почт. адресъ: Тюкалинскъ, д. Окуневка). Открытъ въ январѣ 1899 г. Мастеромъ самъ владѣлецъ.

Больше-Песчанская волость.

116. **Д. Грязнова.** (Жит. 343). Семенъ Тимофеевичъ Шарановъ (почт. адр.: ст. Исиль-Куль, зап. сиб. ж. д., черезъ Больше-Песч. вол. прав.). Открытъ 25 мая 1898 г. Мастеръ Петръ Молчановъ. Перерабовываетъ въ годъ 20000 пуд. молока.

117. **Д. Осинова.** (Жит. 474). Тамбовскій купецъ Поповъ. Открытъ въ 1897 году. Переработываетъ въ годъ около 17000 пуд. молока.

Драгунская волость.

118. **С. Лѣсковское.** (Жит. 704). Козьма Ивановичъ Бородинъ. Открытъ въ мартѣ 1899 года. Мастеръ Ефимъ Глущенко.

119. **Д. Долгановка.** (Жит. 443). Иванъ Ѳедоровичъ Тюменцевъ. Открытъ въ мартѣ 1898 г. Мастеръ Андрей Захаровичъ Квитковскій. Переработываетъ въ годъ 8000 пуд. молока.

120. **Д. Мокшина.** (Жит. 494). Кондратій Платоновичъ Соловьевъ. Открытъ въ іюнѣ 1898 года. Мастеромъ самъ хозяинъ. Переработываетъ въ годъ 3500 пуд. молока.

121. **Д. Драгунская.** (Жит. 754). Михаилъ Моисеевичъ Ицковичъ. Открытъ въ мартѣ 1898 года. Мастеръ Петръ Боллотъ. Переработываетъ въ годъ 2500 пуд. молока.

122. **Д. Утичье.** (Жит. 555). Семенъ Михайловичъ Челноковъ. Открытъ въ апрѣлѣ 1899 г. Мастеръ Григорій Крунибергъ. Переработала за 2 мѣсяца 500 п. молока.

123. **Д. Называиха.** (Жит. 489). Владиславъ Антоновичъ Бландовскій и К°. Открытъ въ январѣ 1899 года. Мастеръ Юлій Іенсонъ. Переработала за полгода 8000 п.

Еланская волость.

124. **С. Еланское** (Жит. 1861). Михаилъ Борисовичъ Маріупольскій. Открытъ въ сентябрѣ 1897 г. Мастеръ Егоръ Чистовъ. Переработываетъ въ годъ 32000 пуд. молока.

125. Тоже. Сергѣй Авраамовичъ Малыгинъ. Открытъ 1-го іюня 1898 года. Мастеръ Алексѣй Малыгинъ. Переработываетъ въ годъ 20000 пуд. молока.

126. Тоже. Гидальго Моисеевичъ Циппесъ. Открытъ 1-го мая 1899 г. Мастеръ Антонъ Лидгманъ.

127. Тоже. Крестьяне Еланской артели. Открытъ 1-го мая 1899 года. Мастеръ Иванъ Егоровъ.

128. **Д. Усть-Горская.** (Жит. 744). Соломонъ Самоиловичъ Маріупольскій. Открытъ въ декабрѣ 1898 г. Мастеръ Самуилъ Маріупольскій. Переработываетъ 15000 пуд. молока въ годъ.

129. **П. Красно-Никольскій.** (Жит. 509). Исай Соломоновичъ Сорокинъ. Открытъ въ апрѣлѣ 1899 г. Мастеръ Исай Сорокинъ.

130. **П. Покровскій.** (Жит. 442). Крестьяне Покровской артели. Открытъ 1-го мая 1899 г. Мастеръ Павелъ Костенко.

131. **Д. Чинавина.** (Жит. 830). Яковъ Самойловичъ Маріупольскій. Открытъ 11 іюня 1898 г. Мастеръ Василій Шепеловъ.

132. **Д. Хомутинская.** (Жит. 838). Авраамъ Михайловичъ Маріупольскій. Открытъ 1-го февраля 1899 года. Мастеръ Михаилъ Писаревъ.

133. **Д. Нижне Омская.** (Жит. 977). Гавріилъ Антоновичъ Айснеръ. Открытъ въ декабрѣ 1898 г. Мастеръ Иванъ Пустоозеровъ. Переработываетъ въ годъ 7000 пуд. молока.

134. Тоже. Фердинандъ Казиміровичъ Цибульскій. Открытъ въ февралѣ 1899 года. Мастеръ Степанъ Преображенскій.

Камышенская волость.

135. **Колонія Рыжкова** (она же Чухонская; жит. 1017). Карлъ Симоновичъ Галвинъ. Открытъ 1 апрѣля 1898 года. Мастеръ владѣлецъ завода Галвинъ. Переработываетъ въ годъ 11000 пуд. молока. Почт. адресъ ст. Крутинская, Тюкалинскаго уѣзда.

Карасукская волость.

136. **Д. Ингалинская.** (Жит. 883). Николай Васильевичъ Шанскій (почтовый адресъ: Кулачинское волостное правленіе въ с. Красноярское, Тюкалинскаго уѣзда). Открытъ 1-го марта 1899 года. Мастеръ Павелъ Ерастовичъ Тарасовъ.

Кобырдакская волость.

137. **С. Кобырдакское.** (Жит. 959). Крестьянинъ Павелъ Ѳедоровичъ Тумановъ. (Почтовый адресъ: г. Тюкалинскъ, с.

Кобырдакъ). Открытъ 1-го апрѣля 1899 года. Мастеръ Григорій Ефимовичъ Мокрушинъ.

Колмаковская волость.

138. **Д. Сажина.** (Жит. 729). Сергѣй Петровичъ Задиѣиранчукъ. Открытъ въ апрѣлѣ 1899 года. Мастеръ Василій Подгорновъ.

Крутинская волость.

139. **С. Крутинское.** (Жит. 692). Тюкалинскій 2-й гильдіи купецъ Василій Игнатьевичъ Фирстовъ. (Почт. адр.: г. Тюкалинскъ). Открытъ 16-го мая 1898 года. Мастеръ Иванъ Васильевичъ Фирстовъ. Перерабатываетъ годъ 8000 пуд. молока.

140. **Д. Б. Софониха.** (Жит. 384). Василій Игнатьевичъ Фирстовъ. (Почт. адр.: г. Тюкалинскъ). Открытъ 1 марта 1899 года. Мастеръ Александръ Степановичъ Лапинъ.

Кулачинская волость.

141. **С. Кулачинское.** (Жит. 687). Николай Васильевичъ Шанскій. Открытъ въ апрѣлѣ мѣсяцѣ 1898 года.

Куликовская волость.

142. **С. Юрьевское.** (Жит. 896). Артельная маслодѣльня. Артельный староста Иванъ Варламовъ. Открытъ въ маѣ 1898 года. Мастеръ Андрей Ивановичъ Явсенъ. Перерабатываетъ въ годъ 30000 пуд. молока.

143. **С. Круто-Лучинское.** (Жит. 1112). Іуда Авраамовичъ Пущиковъ. Открытъ въ маѣ 1899 года. Мастеръ Алексѣй Васильевичъ Соколовъ.

144. **Д. Калачики.** (Жит. 743). Іуда Авраамовичъ Пущиковъ. Открытъ 6 го мая 1899 г. Мастеръ Павелъ Кипріановичъ Усачевъ. Съ 15 іюня за слабымъ поступленіемъ молока прекратила работы.

Локтинская волость.

145. **С. Локтинское.** (Жит. 689). Калистратъ Степановичъ Давыдовъ. (Почт. адр.: ст. Калачики, зап. сиб. жел. дороги). Открытъ 22-го іюля 1898 г. Мастеръ Василій Баскаковъ. Переработываетъ въ годъ 10000 п. молока.

146. **Д. Соловецкая.** (Жит. 550). Георгій Антоновичъ Айснеръ. (Адресовать на с. Еланское). Открытъ 11-го мая 1899 года. Мастеръ Андрей Рунгесъ.

147. **Д. Кузнецова.** (Жит. 413). Каинскій купецъ Венедиктъ Петровичъ Ерофеевъ. Открытъ 1 іюня 1898 г. Переработываетъ до 7000 пуд. молока.

148. **Лютеранская колонія.** заимка Ивановская. Исидоръ Казиміровичъ Камарскій. (Адресовать на ст. Шадринскую, зап. сиб. жел. дороги). Открытъ 1 мая 1899 г. Мастеръ Трофимъ Масловъ.

149. **При ст. Шадринской.** (Жит. 123). Сергѣй Авраамовичъ Малыгинъ. Открытъ 30 марта 1899 г. Мастеръ Владиміръ Малыгинъ.

Лузинская волость.

150. **С. Лузино.** (Жит. 1680). Владиславъ Антоновичъ Бландовскій и Мееръ Моисеевичъ Никовичъ. (Адресовать на ст. Кочубаево). Открытъ въ сентябрѣ 1898 г. Мастеръ Владиміръ Аникіевъ. Переработано за 6 мѣс. 6000 п. молока.

151. **Д. Лебяжья.** (Жит. 1435). Николай Павловичъ Поповъ. (Адресовать на ст. Кочубаево). Открытъ въ январѣ мѣсяцѣ 1898 года. Мастеръ Антонъ Вернеръ. Переработываетъ въ годъ 3000 пуд. молока.

152. **С. Зарослое.** (Жит. 593). Иванъ Андреевичъ Моисеевъ. (Адресовать на ст. Медвѣжью). Открытъ въ февралѣ 1899 г. Мастеръ Карлъ Янсонъ.

153. **С. Шуваевка.** (Жит. 579). Димитрій Өедоровичъ Челюсовъ. (Адресовать на ст. Кучубаево). Открытъ въ январѣ 1898 года. Мастеромъ самъ владѣлецъ. Переработываетъ въ годъ 1500 пуд. молока.

Любинская волость.

154. **С. Любино.** (Жит. 1172). Торговый Домъ Г. І. Паллизенъ. Открытъ въ мартѣ 1896 года. Мастеръ Янъ Лаллъ. Переработываетъ въ годъ 10500 пуд. молока.

155. **С. Больше-Могильное** (Крюковка; жит. 725). Өедоръ Васильевичъ Серебренниковъ. (Адресовать въ г. Омскъ). Открытъ въ апрѣлѣ 1899 г. Мастеръ Иванъ Эдрексонъ.

156. Тамъ же. Михаилъ Ивановичъ Пашнинъ и Іуда Авраамовичъ Пусчиковъ. Открытъ въ апрѣлѣ 1899 года. Мастеръ Михаилъ Юминъ.

157. **Д. Мало-Могильная.** (Жит. 477). Матвѣй Петровичъ Проскуряковъ. (Адресовать въ гор. Омскъ). Открытъ въ апрѣлѣ 1899 г. Мастеръ Мартинъ Гребенниковъ.

158. **Д. Верблюжинское.** (Жит. 1175). Людвигъ Дементьевичъ Микстрайтисъ (Адресовать на г. Омскъ). Открытъ въ маѣ 1899 г. Мастеръ Адамъ Россинъ.

Покровская волость.

159. **С. Крестинское.** (Жит. 1330). Двейръ Гиршовичъ Лейферовъ. Открытъ въ февралѣ 1898 года Мастеръ Ааронъ Лейферовъ. Переработываетъ въ годъ 5000 п. молока.

Саргатская волость.

160. **С. Сибирско Саргатское.** (Жит. 1504). Василій Павловичъ Савельевъ. (Адресовать: Омскъ, Бутырскій форштадтъ д. Фролова). Открытъ 1 марта 1899 г. Мастеръ Іоганъ Юрьевичъ Томманъ.

161. **С. Битеинское.** (Жит. 1105). Евстигней Панкратьевичъ Бакановъ и Николай Васильевичъ Шанскій. Открытъ

въ маѣ 1898 года. Мастеръ Константинъ Антиновичъ Тарасовъ. Переработываетъ въ годъ 21000 п. молока.

ТАРСКІЙ УѢЗДЪ.

162. **Г. Тара.** (Жит. 6826). Купецъ Николай Николаевичъ Машинскій. Открытъ въ 1898 году. Переработываетъ около 29000 пуд. молока.

163. Тамъ же. Купецъ Глизманъ. Открытъ въ 1899 году.

164. Тамъ же. Мѣщанинъ Марковъ. Открытъ въ 1899 году.

Бергамакская волость.

165. **С. Муромцево.** (Жит. 1702). Открытъ въ 1899 году.

Бутаковская волость.

166. **Д. Чекруши.** (Жит. 228). Емилъ Николаевичъ Падѣинъ. (Адр. въ г. Тару). Открытъ 23 апрѣля 1899 года. Мастеромъ самъ владѣлецъ.

Карташевская волость.

167. **С. Копьевское.** (Жит. 1203). Самуилъ Леонтьевичъ Коновaловъ. (Адресовать въ с. Евгащинское). Открытъ въ мартѣ 1899 года. Мастеръ Самуилъ Леонтьевичъ Коноваловъ.

168. **Д. Рѣзина.** (Жит. 822). Іуліанъ Антоновичъ Хайновскій. (Адресовать въ село Евгащинское). Открытъ въ мартѣ 1899 года. Мастеръ Іоганъ Янзенъ.

169. **Д. Воробьевка.** (Жит. 303). Сергѣй Авраамовичъ Малыгинъ. (Адресовать въ с. Еланское). Открытъ въ мартѣ 1899 года. Мастеръ Павелъ Сергѣевичъ Малыгинъ.

Корсинская волость.

170. **Д. Бражникова.** (Жит. 654). Ѳома Михайловичъ Голминскій. (Адресовать въ г. Тару). Открытъ въ маѣ 1898 года. Мастеромъ самъ владѣлецъ.

Логиновская волость.

171. С. Логиновское. (Жит. 495). Николай Николаевичъ Манинскій. (Адресовать въ г. Тару) Открыть 27 апрѣля 1899 г. Мастеръ Александръ Павловичъ Никулинъ.

Такмыкская волость.

172. С. Такмыкское. (Жит. 1127). Никандръ Семеновичъ Мелехинъ. (Адресовать въ с. Евгашинское). Открытъ въ іюлѣ 1898 г. Мастеръ Димитрій Суминъ Перерабонываетъ въ годъ до 3500 пуд. молока.

ИШИМСКІЙ УѢЗДЪ.

Армизонская волость.

173. Д. Бердюгина. (Жит. 353). Братья Феопентъ и Иванъ Сутягины. (Адресовать ст. Лебажье въ с. Мокроусово, Ялуторовскаго уѣзда). Открытъ 1 февраля 1898 года. Мастеръ Андрей Осиповичъ Сарнетъ. Перерабатываетъ въ годъ 2000 пуд. молока.

174. С. Снегиревское. (Лягушье: жит. 345). Валентинъ Семеновичъ Гудковъ. (Адресъ: черезъ ст. Лебажье въ с. Мокроусовское, Ялуторовскаго уѣз.). Открытъ 1 апрѣля 1899 г. Мастеръ Францъ Антоновичъ Андрулисъ.

175. Д. Орлова. (Жит. 552). Трифонъ Поликарповичъ Ереминъ. Открытъ 6 марта 1899 г. Мастеромъ самъ владѣлецъ.

Бердюжская волость.

176. С. Калматское. (Жит. 1837). Егоръ Осиповичъ Рыльскихъ. Открытъ 1 марта 1899 г. Мастеръ Провъ Бѣлоносовъ.

Боровская волость.

177. С. Боровское. (Жит. 827). Александра Матвѣевна Пузырева. (Адресъ: г. Ишимъ). Открытъ 19-го мая 1898 г. Мастерицей сама владѣлица. Перерабатываетъ въ годъ 4834 пуд. молока.

Бѣловская волость.

178. **С. Бѣлое.** (Жит. 1545). Теодоръ Винтинъ и К°. (Адресовать въ г. Курганъ). Открытъ 13 мая 1898 г. Мастеръ Иванъ Ивановичъ Казапуль. Переработываетъ въ годъ 3671 пуд. молока.

Голышмановская волость.

179. **С. Голышмановское.** (Жит. 1256). Яковъ Ивановичъ Ширшовъ. Открытъ 12 марта 1898 г. Мастеръ Петръ Покровскій. Переработано въ годъ 13525 пуд. и 24 фун. молока.

Дубынская волость.

180. **С. Дубынское.** (Жит. 1480). Иванъ Васильевичъ Богдановъ Открытъ 1 марта 1898 г. Мастеромъ самъ владѣлецъ. Переработываетъ въ годъ 6000 пуд. молока.

181. **Д. Грачи.** (Жит. 1288). Павелъ Ивановичъ Пономаревъ. (Адресовать черезъ г. Петропавловскъ). Открытъ 15-го марта 1899 г. Мастеромъ самъ владѣлецъ. Переработалъ по 31 мая 1899 г. 2800 пуд. молока.

Ильинская волость

182. **С. Ильинское.** (Жит. 1584). Игнатій Людвиговичъ Лукомскій. (Адресовать въ ст. Зерендинскую, Акмолинской области). Открытъ въ мартѣ 1898 г. Мастеръ Иванъ Ивановичъ Гейманъ. Переработываетъ въ годъ 10000 пудовъ молока.

183. **Д. Ельцева.** (Комарова; жит. 738). Иванъ Петровичъ Фыгинъ. Открытъ 1 января 1899 г. Мастеръ Михаилъ Ивановичъ Фыгинъ.

Каменская волость.

184. **С. Каменское.** (Жит. 1192). Александръ Петровичъ Шатаевъ (Адресовать въ г. Курганъ). Открытъ 25 февраля

1898 г. Мастеръ Михаилъ Виноградовъ. Переработываетъ въ годъ 5000 пуд. молока.

Красноярская волость.

185. **Д. Долматова.** (Жит. 939). Андрей Андреевичъ Чернышевъ. Открыть съ 1 марта 1899 года. Мастеръ Іосифъ Федоровичъ Высытневъ.

186. Частное владѣніе наслѣдниковъ купца Д. И. Смолина. (Адресовать въ г. Курганъ). Открытъ 5 сентября 1895 г. Мастеръ Максимъ Васильевичъ Соколовъ. Переработываетъ въ годъ 20000 пуд. молока.

Локтинская волость.

187. **С. Смирновское.** (Жит. 1121). Денисъ Михайловичъ Атамановъ. Открытъ 5 мая 1899 г. Мастеръ Иванъ Дроновъ.

188. **С. Мизоновское.** (Жит. 2371). Крестьянинъ Трифонъ Поликарповичъ Еремивъ. Открытъ 15 іюля 1899 г. Мастеръ Трофимъ Еремивъ.

Малышенская волость.

189. **С. Малышенское.** (Жит. 809). Павелъ Петровичъ Кармацкій. (Адресовать черезъ ст. Голышмановскую). Открытъ въ мартѣ 1898 г. Мастеръ Карлъ Мартыновичъ Шейглеръ. Переработываетъ въ годъ 34531 пуд.

Сладковская волость.

190. **С. Сладковское.** (Жит. 737). Купецъ Николай Павловичъ Поповъ. Открытъ 21 марта 1898 г. Мастеръ Августъ Ивановичъ Таммъ. Переработываетъ въ годъ 15000 п. молока.

191. **Д. Никулина.** (Жит. 915). Николай Павловичъ Поповъ. Открытъ въ мартѣ 1898 г. Мастеръ Василій Максимо-

вичъ Пѣтушковъ. Переработываетъ въ годъ 20000 п. молока.

192. **Д. Остропятова.** (Жит. 201). Кондратій Филимоновичъ Архиповъ. Открытъ въ мартѣ 1898 г. Мастеромъ самъ владѣлецъ. Переработываетъ въ годъ 1000 п. молока.

193. **С. Усовское.** (Жит. 827). Наслѣдники Курганскаго 1-й гильдіи купца Димитрія Ивановича Смолина. Открытъ въ октябрѣ 1897 г. Мастеръ Павелъ Яковлевичъ Хомяковъ. Переработываетъ въ годъ 22000 пуд. молока.

Теплодубровская волость.

194. **Д. Угловая,** выселокъ с. Теплодубровскаго. (Жит. 118). Алексѣй Никифоровичъ Ничкановъ. (Адресовать черезъ ст. Пѣтухово зап. сиб. жел. дор.). Открытъ 25 августа 1898 года. Мастеръ Емельянъ Матвѣевичъ Матросовъ. Переработываетъ въ годъ 18000 пуд. молока.

195. **Д. Стрѣлецкая.** (Жит. 907). Теодоръ Васильевичъ Виштинъ. Открытъ въ мартѣ 1897 г. Мастеръ Робертъ Ивановичъ Бреттъ. Переработываетъ 35000 пуд.

Уктузская волость.

196. **С. Уктузское.** (Жит. 1339). Александръ Петровичъ Шатаевъ. (Адресовать въ г. Курганъ). Открытъ 17-го мая 1898 г. Мастеръ Петръ Яковлевичъ Рѣшавскій Переработываетъ въ годъ 7000 пуд. молока.

Устьламенская волость.

197. **С. Устьламенское.** (Жит. 1142). Николай Павловичъ Шатровичъ. Открытъ съ апрѣля 1899 г. Мастеръ Генрихъ Иръ.

Утчанская волость.

198. **С. Утчанское.** (Жит. 640). Общественная маслодѣльня. (Адресовать черезъ ст. Пѣтухово зап. сиб. жел. дор.).

Открытъ 7 іюня 1897 г. Мастеръ Титъ Патинъ. Перерабатываетъ въ годъ 16000 пуд. молока.

199. **С. Долговское.** (Жит. 1253) Артельная маслодѣльня. (Адресовать черезъ ст. Шмахово, зап. сиб. жел. дор.). Открытъ 5 марта 1898 года. Мастеръ Иванъ Исаевъ. Перерабатываетъ въ годъ 13741 пуд. молока.

200. **Д. Гомзина.** (Жит. 439). Андрей Даниловичъ Урванцевъ. (Адресовать черезъ ст. Шмахово). Открытъ 11 февраля 1899 г. Мастеромъ самъ хозяинъ.

Частоозерская волость.

201. **С. Частоозерское.** (Жит. 1295). Артельная маслодѣльня. Открытъ 1 февраля 1898 года. Мастеръ Козьма Аввакумовъ. Перерабатываетъ въ годъ 23000 пуд.

202. **Д. Бѣляковка.** (Жит. 1419). Артельная маслодѣльня. Открытъ 1 марта 1899 г. Мастеръ Федоръ Пренищевъ.

203. **С. Лихановское.** (Жит 937). Иванъ Ивановичъ Шандауровъ. (Адресовать на Могилевское волостное правленіе, Курганскаго уѣзда). Открытъ 1 марта 1899 года. Мастеръ Димитрій Сидоровъ.

КУРГАНСКІЙ УѢЗДЪ

Армазульская волость.

204. **Д. Песьяная.** (Жит. 810). Николай Ефимовичъ Гоголевъ. (Адресъ: г. Екатеринбургъ). Открытъ 10 мая 1899 г. Мастеръ Мартинъ Ивановичъ Мягеръ.

Байдарская волость.

205. **Д. 2-я Дубровная.** (Жит. 512). Артельная маслодѣльня. Открытъ въ мартѣ 1897 г. Мастеръ Зифредъ Августовичъ Веше. Перерабатываетъ въ годъ около 39250 п. молока.

Башкирская волость.

206. **С. Романовское.** (Жит. 1058). Александръ Александровичъ

Вальковъ. Открытъ въ ноябрѣ 1897 года. Мастеръ Александръ Ширковъ. Переработываетъ въ годъ 9000 п. молока.

207. **С. Половинское.** (Жит. 1626). Власъ Ананьевичъ Горевановъ. (Адресовать въ г. Курганъ). Открытъ въ ноябрѣ 1896 года. Мастеръ Генрихъ Сестеръ. Переработываетъ въ годъ 11667 пуд. молока.

208. **Д. Чулошная.** (Жит. 475). Власъ Ананьевичъ Гореваиовъ. (Адресовать въ г. Курганъ). Открытъ въ мартѣ 1897 г. Мастеръ Созонтъ Мироновъ. Переработываетъ въ годъ 15000 пуд. молока.

Брылинская волость.

209. **С. Чимѣевское.** (Жит. 1009). Александръ Петровичъ Шатаевъ. (Адресовать въ г. Курганъ). Открытъ 23 апрѣля 1899 г. Мастеръ Егоръ Ивановичъ Абросимовъ.

Бѣлозерская волость.

210. **Д. Кулинова.** (Жит. 797). Александръ Петровичъ Шатаевъ. (Адр. въ г. Курганъ). Открытъ въ мартѣ 1896 года. Мастеръ Александръ Жунинъ. Переработываетъ въ годъ 33000 пуд. молока.

Введенская волость.

211. Около деревни **Старо Сидоровой** (Логовушка; жит. 540). Т-ва Балакшинъ и Ванюковъ. (Адресовать въ г. Курганъ). Открытъ 26 мая 1897 г. Мастеръ Павелъ Ивановъ. Переработываетъ годъ до 12000 пуд. молока.

Глядянская волость.

212. **С. Глядянское.** (Жит. 1015). С.-Петербургскій купецъ Александръ Александровичъ Вальковъ. Открытъ въ мартѣ 1896 г. Мастеръ Өедоръ Сергѣевичъ Маракасовъ. Переработываетъ въ годъ 6000 пуд. молока.

Дубровская волость.

213. **С. Дубровское.** (Жит. 939). Артельная маслодѣльня (Почт. адр. черезъ ст. Варгаши, зап.-сиб. жел. дор.). Открыть въ январѣ 1897 года. Мастеръ Пантелеимонъ Цирятьевъ Переработываетъ въ годъ 30000 п. молока.

Елошанская волость.

214. **С. Елошанское.** (Жит. 2217). Елена Александровна Лебедкина. (Адресовать въ с. Новозаимское, Ялуторовскаго уѣзда). Открытъ въ февралѣ 1896 года. Мастеръ Өедоръ Паульменстеръ. Переработываетъ 18000 пуд. молока въ годъ.

215. **Д. Козловка.** (Жит. 188). Михаилъ Алексѣевичъ Карданольцевъ. Открытъ въ маѣ 1898 года. Мастеръ Петръ Карданольцевъ. Переработываетъ въ годъ 29400 пуд. молока.

216. **Д. Песьяная.** (Жит. 467). Семенъ Ивановичъ Урванцовъ. Открытъ въ маѣ 1897 года. Мастеромъ самъ хозяинъ. Переработываетъ въ годъ 14000 пуд. молока.

Иковская волость.

217. **Д. Рычкова.** (Жит. 735). Александръ Петровичъ Шатаевъ. (Адресовать въ г. Курганъ). Открытъ въ маѣ 1896 года. Мастеръ Владиміръ Аөанасьевичъ Бѣляевъ. Переработываетъ въ годъ 20000 пуд. молока.

218. **С. Бузанъ.** (Жит. 325). Александръ Петровичъ Шатаевъ. Открытъ 1 января 1898 г. Мастеръ Павелъ Димитріевичъ Красавинъ. Переработываетъ въ годъ 13000 пуд. молока.

Камышевская волость.

219. **С. Камышевское.** (Жит. 595). Александръ Александровичъ Вальковъ. (Почт. адр.: С.-Петербургъ, Обуховскій мостъ д. № 14) Открытъ въ мартѣ 1895 г. Мастеръ

Степанъ Никифоровичъ Долинъ. Переработываетъ въ годъ 62000 пуд. молока.

Кривинская волость.

220. **Д. Лисья**. (Жит. 1445). Артельная маслодѣльня. Открытъ въ маѣ 1897 года. Мастеръ Максимъ Левшинъ. Переработываетъ въ годъ 25000 пуд. молока.

Куреинская волость.

221 **С. Куреинское**. (Жит. 1074). Адріанъ Тимофеевичъ Мотовилинъ и К°. Открытъ въ апрѣлѣ 1897 года. Мастеръ Андрей Сятковъ. Переработываетъ въ годъ 20000 п. молока.

Лебяжьевская волость.

222 **С. Лебяжье**. (Жит. 1225). Иванъ Ивановичъ Самвельянцевъ, потомств. поч. гражд. Открытъ 23 марта 1898 г.

223. Тамъ же. Торговый Домъ Паллизенъ. Открытъ 1-го января 1898 года.

224. **Д. Плоская** (Жит. 684). Торгов. Домъ Паллизенъ. Открытъ 1-го января 1898 г.

Лопатинская волость.

225. **С. Лопатинское**. (Жит. 1511). Артельная маслодѣльня. Открытъ въ мартѣ 1897 г. Мастеръ Константинъ Шабловскій. Переработалъ въ 1897 году. 23625 п. 17½ фун., въ 1898 г. 42851 пуд. 32½ фун. молока.

Макушинская волость.

226. **С. Чебаковское**. (Жит. 869). Иванъ Ивановичъ Самвельянцевъ. Открытъ 1-го января 1899 года. Мастеръ Антонъ Емельяновъ.

227. **С. Обутковское**. (Жит. 1319). Иванъ Михеевичъ Малышевъ. Открытъ 1-го февраля 1899 г. Мастеръ Сергѣй Соченьковъ.

228. **С. Сусловское**. (Жит. 842). Михаилъ Квинтіановичъ

Огурцевъ. Открытъ 3 го марта 1898 года. Мастеромъ самъ владѣлецъ. Переработываетъ въ годъ 1080 пуд. молока.

Мало-Чаусовская волость.

229. **Имѣніе Луговое.** Доминикъ Лаврентьевичъ Карчевскій. (Адресовать въ г. Курганъ). Открытъ въ мартѣ 1896 г. Мастеръ Василій Александровичъ Тютюневъ. Переработываетъ въ годъ 20000 пуд. молока.

230. **Имѣніе Чернорѣченское.** Доминикъ Лаврентьевичъ Карчевскій. Открытъ въ мартѣ 1896 г. Мастеръ Александръ Селивановъ. Переработываетъ въ годъ 10000 п. молока.

231. **Имѣніе Мякинина.** Наумъ Михайловичъ Мякининъ. Открытъ 1 ноября 1895 г. Мастеръ Мина Наумовичъ Мякининъ. Переработываетъ въ годъ 32000 пуд. молока.

232. **Д. Хохловатики.** (Кронанч. жит. 113). Александръ Алекс. Вальковъ. Открытъ въ январѣ 1896 г. Мастеръ Кириллъ Золотаревъ. Переработываетъ въ годъ 10000 п. молока.

Марайская волость.

233. **С. Марайское.** (Жит. 1085) Волостная маслодѣльня. Открытъ 10 февраля 1898 г. Мастеръ Антонъ Осиповичъ Урияжъ. Переработываетъ въ годъ 39238 п. 33 фунт. молока.

Мендерская волость.

234. **С. Скопинское.** (Жит. 757). Павелъ Евгеньевичъ Борисовъ. (Адресовать въ г. Курганъ). Открытъ въ февралѣ 1897 года. Мастеръ Яковъ Павловичъ Борисовъ. Переработываетъ въ годъ 45000 пуд молока.

Меньщиковская волость.

235. **С Меньщиковское.** (Жит. 1272). Александръ Александров. Вальковъ. (Почт. адр: С.-Петербургъ, Обуховскій Мостъ № 109, 14). Открытъ въ январѣ 1895 г Мастеръ Илья

Тимофеевичъ Ломаковъ. Переработываетъ въ годъ 30982 пуд. молока.

236. **Д. Галишева.** (Жит. 1163). Тарасъ Михайловичъ Раковъ и Иванъ Меньшиковъ. Открыть 1 января 1897 г. Мастеръ Николай Павловичъ Меньшиковъ. Переработываетъ въ годъ 30340 пуд. молока.

Митинская волость.

237. **С. Митинское.** (Жит. 1741). Артельная маслодѣл. Открыть 21 іюня 1896 г. Мастеръ Силвестръ Александровичъ Старцевъ. Переработываетъ въ годъ до 42000 п. мол.

Могилевская волость

238. **Д. Утичья.** (Жит. 644) Павелъ Николаевичъ Тютринъ. Открытъ въ іюнѣ 1898 г. Мастеромъ самъ владѣлецъ. Переработываетъ въ годъ 1800 пуд. молока

239. **Д. Шелепова** (Жит. 688). Константинъ Михаиловичъ Никитинъ. открытъ въ январѣ 1898 г Мастеромъ самъ владѣлецъ. Переработываетъ въ годъ 8000 п. молока.

240. **Д. Куртанъ.** (Жит. 1153) Андрей Семеновичъ Рыльскихъ съ товарищами Открытъ въ мартѣ 1898 г Мастеромъ самъ владѣлецъ. Переработываетъ въ годъ 1000 п. м.

241. **Д. Б. Каменная.** (Жит. 555). Валентинъ Степановичъ Гудковъ. Открытъ въ ноябрѣ 1897 г. Мастеръ Е. Антонъ. Переработываетъ въ годъ 10000 пуд. молока.

Моревская волость.

242. **С. Моревское.** (Жит. 798). Артельная маслодѣльня. Переработываетъ около 18000 пуд. молока.

243. **С. Щучье Осиновка.** (Жит. 325). Торг. домъ Г. І. Паллизенъ. (Почт. адр.: С.-Петербургъ, Васильевскій островъ. 17 линія д. № 2). Открытъ въ январѣ 1897 г. Мастеръ Карлъ Давыдовичъ Зандманъ. Переработываетъ въ годъ 40000 пуд. молока.

Моршихинская волость.

244. **С. Моршихинское.** (Жит. 2473). Купецъ Иванъ Михеевичъ Малышевъ (Почт. адр.: г. Курганъ). Открытъ 1 декабря 1897 г. Мастеръ Григорій Скоромныхъ. Переработыва етъ въ годъ 15400 пуд. молока.

245. **С. Казаркинское.** (Жит. 703). Артельная маслодѣльня. Переработываетъ около 10000 пуд. молока.

Мостовская волость.

246. **С. Мостовское.** (Жит. 799). Августа Ивановна Елеуфьева. Открытъ въ апрѣлѣ 1898 г. Мастеръ Павелъ Бузлуковъ.

247. **Д. Богданова.** (Жит. 240) Анатолій Ивановичъ Черепановъ. Открытъ въ декабрѣ 1898 г. Мастеръ Станиславъ Шаміотъ.

Нижне-Алабужская волость.

248. **С. Нижне Алабужское.** (Жит. 997). Афанасій Тимофеевичъ Герасимовъ. Открытъ въ мартѣ 1898 г. Мастеромъ сынъ владѣльца Николай Афанасьевичъ Герасимовъ. Переработываетъ въ годъ 4000 п. молока.

249. **С. Гладковское.** (Жит. 1366). Силантій Ивановичъ Корнильцевъ. (Почт. адр.: с Черпавское, Курганскаго уѣзд.). Открытъ въ мартѣ 1898 г. Мастеръ Иванъ Ивановичъ Степинъ. Переработываетъ въ годъ 8000 пуд молока.

Падеринская волость.

250. **Имѣніе Ивановское.** Чиновникъ Иванъ Яковлевичъ Трофимовъ. (Почт. адр.. г Курганъ) Открытъ 1 апрѣля 1897 г. Мастеръ Алексѣй Осиповъ Переработываетъ въ годъ 12000 пуд. молока.

Плотниковская волость.

251. **Д. Плотникова.** (Борoушка: жит. 1177). Александръ Александровичъ Вальковъ. Открытъ въ февралѣ 1897 г. Мастеръ

Осипъ Семеновичъ Кучинъ. Перерабатываетъ въ годъ 7000 пуд. молока.

252. **Д. Мочалова.** (Бабьщикова: жит. 310). Ал. Ал. Вальковъ. Перерабатываетъ около 2000 пуд. молока.

Саломатовская волость

253. **Д. Хуторы.** (Жит. 450). Иванъ Ивановичъ Самвельяневъ. (Почт. адр.: черезъ ст. Лебяжьевскую зап. сиб. жел. дор. въ село Лебяжьевское). Открытъ въ апрѣлѣ 1899 г. Мастеръ Янъ Картау.

Салтосарайская волость.

254. **С. Пьянковское.** (Жит. 799). Павелъ Евгеньевичъ Борисовъ. (Почт. адр: г Курганъ). Открытъ въ мартѣ 1898 г. Мастеръ Иванъ Федоровичъ Даниловъ. Перерабатываетъ въ годъ 25000 пуд. молока

Сычевская волость.

255. **Д. Варгаши.** (Жит. 862). Курганскій купецъ Наумъ Михаиловичъ Мякининъ. (Адресовать черезъ г Курганъ въ с. Коробейниково, Малочаусовской вол.). Открытъ 7 октября 1897 г. Мастеръ Калина Ивановичъ Постоваловъ. Перерабатываетъ въ годъ 27211 пуд. молока.

Тебенякская волость.

256. **С. Першинское.** (Жит 1080). Александръ Петровичъ Шатаевъ и К°. Открытъ въ февралѣ 1897 года. Мастеръ Александръ Николаевичъ Саванинъ. Перерабатываетъ въ годъ около 37000 пуд. молока.

Усть-Суерская волость.

257. **С. Усть-Суерское.** (Пухова; жит. 606). Александръ Петровичъ Шатаевъ и Ко. Открытъ въ январѣ 1897 года. Мастеръ Архипъ Камчуговъ. Перерабатываетъ въ годъ 32142 пуд. 31 фунт. молока.

Утятская волость.

258. **С. Утятское.** (Жит. 1011). Александръ Александровичъ Вальковъ. Открытъ 20 іюня 1894 года. Мастеръ Александръ Федоровичъ Розовъ. Переработааъ въ годъ 47201 пуд. 19 фунт. молока.

259. Имѣніе близъ **дер. Раковой** Димитрій Никаноровичъ Матвѣевъ. Открытъ 1-го ноября 1897 года. Мастеръ Михаилъ Анатольевичъ Васильевъ. Переработываетъ въ годъ 24000 пуд. молока.

Чернавская волость.

260. **Д. Раскатиха.** (Жит. 1250) Александръ Александровичъ Вальковъ. Открытъ 7-го февраля 1896 года. Мастеръ Иванъ Тюрягинъ. Переработываетъ въ годъ 32000 п. молока.

261. **С. Чернавское.** (Жит. 1507). Иванъ Ивановичъ Корнильцевъ. Открытъ въ февралѣ 1898 г. Мастеръ Степанъ Шваревъ. Переработываетъ въ годъ 14000 п. молока.

262. **С. Давыдовское.** (Жит. 2527). Артельная маслодѣльня. Открытъ 15-го мая 1897 года. Мастеръ Константинъ Скрынинъ. Переработываетъ въ годъ 5000 пудовъ молока.

Шмаковская волость.

263. Земельный участокъ 10 верстахъ отъ **с. Шмаковскаго.** Михаилъ Ивановичъ Худяковъ. Открытъ 10-го октября 1898 года. Мастеръ Христіанъ Ивановичъ Гальсынъ. Переработываетъ въ годъ 20000 пуд. молока.

264. Земельный участокъ близъ **д. Сумовой.** Семенъ Ивановичъ Полушинъ. Открытъ 1-го февраля 1897 года. Мастеръ Хрисанфъ Яковлевичъ Чекуринъ. Переработывъ годъ 20000 пуд. молока.

ЯЛУТОРОВСКІЙ УѢЗДЪ.

Верхъ-Суерская волость.

265. **Д. Ошуркова.** (Жит. 691). Степанъ Евдокимовичъ Номеловъ. Открытъ 4-го марта 1899 года. Мастеромъ самъ владѣлецъ.

266. **С. Верхъ-Суерское.** (Жит. 446). Климентій Ѳедоровичъ Бородинъ. Открытъ 1-го мая 1898 года. Мастеромъ самъ владѣлецъ. Перерабатываетъ въ годъ до 3000 п. молока.

Емуртлинская волость.

267. **С. Емуртлинское.** (Жит. 1343) Артельная маслодѣльня. Открытъ въ мартѣ 1897 года. Мастеръ Василій Ѳедоровичъ Бочаровъ. Перерабатываетъ въ годъ 17048 п. молока.

268. **Д. Моревская.** (Жит 1096). Артельная маслодѣльня. Открытъ въ февралѣ 1896 года. Мастеръ Иванъ Аѳанасьевичъ Охохонинъ. Перерабатываетъ въ годъ 19127 пуд. 33 фун. молока.

Заводоуковская волость.

269. **Д. Падунъ** (при винокуренномъ заводѣ; жит. 977). Торговый домъ наслѣдниковъ А. Ѳ. Поклевскаго Козеллъ. (Почт. адр.: с. Заводоуковское). Открытъ 1-го января 1899 года Мастеръ датскій подданный Вольдемаръ Бай-Петерсенъ.

Ингалинская волость.

270. **С. Ингалинское.** (Жит. 1264.) Купецъ Анатолій Ѳедотовичъ Ботовъ (живетъ въ д. Тютриной, Суерской волости). Открытъ 19-го мая 1897 года. Мастеръ Владиміръ Буровъ. Перерабатываетъ въ годъ 30000 пудовъ молока.

Кизакская волость.

271. **С. Нижне-Манайское.** (Жит. 535). Карпъ Саввичъ Поля-

ковъ. (Адресовать черезъ Ялуторовскъ въ с. Емуртлинское). Открытъ 15-го марта 1898 года. Мастеръ Александръ Поляковъ, сынъ владѣльца. Перерабатываетъ въ годъ 7000 пуд. молока.

Красногорская волость.

272. **Д. Яровская.** (Жит. 501). Өедоръ Иларіонов. Андроновъ. Открытъ въ апрѣлѣ 1898 года. Мастеръ Василій Василовъ. Перерабатываетъ въ годъ 16000 пуд. молока.

273. **Д. Лога.** (Жит. 737). Климентій Степановичъ Вѣшенцевъ. Открытъ въ январѣ 1898 года. Мастеръ Павелъ Сыщиковъ. Перерабатываетъ въ годъ 23362 п. молока.

Лыбаевская волость.

274. **С. Сунгурово.** (Жит. 384). Анатолій Өедотовичъ Ботовъ. Открытъ въ мартѣ 1898 года. Мастеръ Владиміръ Буровъ. Перерабатываетъ въ годъ 8799 пуд. молока.

Мокроусовская волость.

275. **Д. Еремина.** (Жит. 566). Братья Сугатины. (Адресовать черезъ ст. Лебяжью, зап. сиб. жел. дор., въ с. Мокроусово) Открытъ въ мартѣ 1897 года. Мастеръ Иванъ Соченьковъ. Перерабатываетъ въ годъ 25000 п. молока.

276. **С. Мокроусовское.** (Жит. 1139) Иванъ Ивановичъ Меньшиковъ и К°. (Адресовать черезъ ст. Лебяжью, зап. сиб. жел. дор.). Открытъ въ февралѣ 1898 г. Мастеръ Антонъ Огордъ. Перерабатываетъ въ годъ 37200 пуд. молока.

Мостовская волость.

277. **С. Мостовское.** (Жит. 938). Василій Георгіевичъ Билижанинъ. Открытъ 6-го іюня 1898 г. Мастеръ Георгій Ивановичъ Бостковъ. Перерабатываетъ въ годъ 500 п. молока.

278. **С. Турушевское.** (Жит. 920). Александра Борисовна

Шилкова. (Адресовать черезъ ст. Исетскую. Ялуторовскаго уѣзда). Открытъ въ апрѣлѣ 1897 года. Мастеръ Павелъ Кипріановичъ Усачевъ. Переработываетъ въ годъ 5276 пуд. молока.

Новозаимская волость.

279. **С. Новозаимское.** (Жит. 1789). Товарищество братьевъ Чепновыхъ. Открытъ 1 го января 1898 года. Мастеръ Петръ Григорьевичъ Эрхъ. Переработываетъ въ годъ 39896 пуд. 21 фун. молока.

Омутинская волость.

280. **Д. Большая Крута** (Жит. 1254). Товарищество братьевъ Чепновыхъ. Распорядитель Товарищества Николай Филипповичъ Чепцовъ. Открытъ 16 го декабря 1896 года. Мастеръ Василій Григорьевичъ Швецевъ. Переработываетъ въ годъ 3000 пуд. молока.

281. **Д. Окуневка.** (Жит. 1363). Товарищество братьевъ Чепновыхъ. Распорядитель Николай Филипповичъ Чепновъ. Открытъ 10 го мая 1898 года. Мастеръ Петръ Барышевъ. Переработываетъ въ годъ 10000 пудъ молока.

Пятковская волость.

282. **С. Колесниковское.** (Жит. 1506). Тимофей Михайловичъ Козьминъ. Открытъ въ маѣ 1898 г Мастеръ Яковъ Мартиновичъ Геръ. Переработываетъ въ годъ 8050 пуд.

283. **Д Киселева.** Артельная маслодѣльня. Открытъ въ мартѣ 1897 г. Мастеръ Иванъ Даниловичъ Козьминъ Переработываетъ въ годъ около 8000 пуд. молока.

Слободобешкильская волость.

284. **С. Слободобешкильское.** (Жит. 1699). Александра Павловна Елсуфьева. (Адресовать черезъ ст. Красногорскую. Ялуторовскаго уѣзда). Открытъ 18 декабрѣ 1898 года.

Мастеръ Алексѣй Ефимовичъ Шоринъ. Переработываетъ въ годъ 10000 пуд.

Суерская волость.

285. **С. Суерское.** (Осинова; жит. 1546). Артельная маслодѣл. Открытъ 26 февраля 1897 г. Мастеръ Яковъ Гальвинъ. Переработываетъ въ годъ 19595 пуд.

286. **Д. Скородумова.** (Жит. 793). Артельная маслодѣльня. Открытъ 19 мая 1896 г. Мастеръ Семенъ Конѣйкинъ. Переработываетъ въ годъ 30540 пуд.

Томиловская волость.

287. **Д. Новый Кавдыкъ.** (Жит. 474). Михаилъ Димитріевичъ Сизыхъ. (Почт. адр.: г. Ялуторовскъ). Открытъ 15 іюля 1898 г. Мастеръ Федоръ Федоровичъ Витте. Переработываетъ въ годъ до 600 пуд. молока.

Шороховская волость.

288. **С. Шорохово.** (Жит. 1303). Потомст. почетная гражданка Анна Яковлевна Памфилова. (Почт. адр.: г. Тюмень). Открытъ 10 мая 1899 г. Мастеръ Григорій Сергѣевичъ Шуваловъ.

Юрьинская волость.

289. **Д. Бушуева.** (Жит. 1090). Федоръ Кирилловичъ Порядинъ. Открытъ 15 іюня 1898 г. Мастеръ Даніилъ Исидоровичъ Ударцевъ. Переработываетъ въ годъ 1932 пуд. молока.

ТЮМЕНСКІЙ УѢЗДЪ.

Червишевская волость.

290. Близъ **с. Червишевскаго** Черноръченская ферма. Потом. почетн. гражданка Анна Яковлевна Памфилова. (Почт. адр.: г. Тюмень). Открытъ въ мартѣ 1886 г. Мастеръ Александръ Янушкинъ. Переработываетъ въ годъ около 4500 пуд. молока.

ОРЕНБУРГСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

ЧЕЛЯБИНСКІЙ УѢЗДЪ.

Воскресенская волость.

291. **Д. Мало-Танташинская.** Иванъ Яковлевичъ Соловьевъ 2-й. Открытъ 30 апрѣля 1899 г. Мастеръ Петръ Ивановичъ Рахманинъ.

Долговская волость.

292. **С. Долговское.** Иванъ Капитоновичъ Сорвинъ. (Адресъ: с. Куртамышъ, Оренб. губ.). Открытъ въ 1898 г. Мастеръ Александръ Дормидонтовичъ Ильиныхъ. Переработываетъ въ годъ около 3000 пуд. молока.

Заманиловская волость.

293. **Д. Чертова.** Петръ Ивановичъ Насѣдкинъ. (Почт. адр.: Куртамышъ, Оренб. губ.). Открытъ въ 1898 г. Мастеръ Степанъ Касьяновъ. Переработываетъ въ годъ около 15000 пуд. молока.

294. **Д. Дулина.** Петръ и Никита Ивановичи Папуловы (Адр.: ст. Усть-Уйская). Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Иванъ Максимовичъ Кузнецовъ.

295. **Д. Дудина.** Георгій Васильевичъ Архиповъ и Михаилъ Ѳедоровичъ Дудинъ. (Адрес.: ст. Усть-Уйская). Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Георгій Васильевичъ Архиповъ.

296. **С. Заманиловское.** Петръ Ивановичъ Насѣдкинъ. (Адрес.: с. Куртамышъ). Открытъ въ 1899 г. Мастеръ Степанъ Львовичъ Головачевъ.

Куртамышская волость.

297. **С. Закамалдино.** Александръ Николаевичъ Крюковъ и К°. (Почт. адр.: с. Куртамышъ). Открытъ въ 1898 г. Мастеръ Григорій Михайловичъ Тушинъ. Переработываетъ въ годъ около 6000 пуд. молока.

298. **С. Обанино.** Ксенофонтъ Өедоровичъ Мезенцевъ. (Адр.: с. Куртамышъ). Открытъ въ 1898 г. Мастеръ Өедоръ Митрофановичъ Юковъ. Переработываетъ около 10000 пудовъ молока въ годъ.

Маслейская волость.

299. **С. Маслейское.** Павелъ Павловичъ Галкинъ. (Почт. адр.: с. Введенское). Открытъ въ 1898 г. Мастеръ Тимофей Малахіевичъ Малыгинъ. Переработываетъ около 2500 п. молока въ годъ.

300. **Тамо же.** Никита Өедоровичъ Павловъ. (Почт. адресъ: с. Введенское). Открытъ въ 1898 г. Мастеромъ самъ хозяинъ. Переработываетъ въ годъ около 5000 п. м.

Становская волость.

301. **С. Косолапово.**

Таловская волость.

302. **С. Таловское.** Сергѣй Петровичъ Шарабакинъ. (Адрес.: ст. Свѣриноголовская, Оренб. губ.). Открытъ въ 1898 г. Мастеръ Христофоръ Ивановичъ Межераунисъ, обучался въ имѣніи Бильдерлинга въ Заполье. С.-Петерб. губ. Переработываетъ въ годъ около 4000 пуд. молока.

303. **С. Масловское.** С. П. Шарабакинъ. Открытъ въ 1898 г. Мастеръ Степанъ Минеевичъ Ивановъ. Переработываетъ около 2500 пуд. молока въ годъ.

Усть-Уйская волость.

304. **Д. Кочердынъ.** Алексѣй Өедоровичъ Волковъ. Открытъ въ 1898 г. Переработываетъ въ годъ около 10000 пуд. молока.

АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.

ОМСКІЙ УѢЗДЪ.

Николаевская станица.

305. **Ст. Николаевская.** (Жит. 998). Казакъ Григорій Евлампьевичъ Грязновъ. Открытъ 9 марта 1899 г.

Омская станица.

306. **Войсковой участокъ № 67.** Крестьянинъ собственникъ Василій Спиридоновичъ Редеръ. (Адр.: г. Омскъ). Открытъ 20 мая 1899 г.

307. **Войсковой участокъ № 64.** Логинъ Спиридоновичъ Ардаковъ. (Адр.: г. Омскъ). Открытъ 20 мая 1898 г. Переработываетъ въ годъ 12000 пуд молока.

Черлаковская станица.

308. **Ст. Черлаковская.** (Жит. 1021). Омскій 2-й гильдіи купецъ Захаръ Яковлевичъ Маріупольскій (Адр.: г. Омскъ, свои домъ). Открытъ въ мартѣ 1898 г. Переработываетъ въ годъ 15000 пуд. молока.

309. **Пос Больше-Атмаскій.** (Жит. 901). Омскій 2-й гильдіи купецъ Захаръ Яковлевичъ Маріупольскій. (Адресъ: г. Омскъ, свои домъ). Открытъ въ мартѣ 1898 г. Переработываетъ въ годъ 15000 пуд. молока.

Покровская станица.

310. **Пос. Елизаветскій.** (Жит. 475). Захаръ Яковл. Маріупольскій (Адр.: г. Омскъ). Открытъ въ мартѣ 1898 г. Переработываетъ въ годъ 15000 пуд. молока.

ПЕТРОПАВЛОВСКІЙ УѢЗДЪ.

Вознесенская станица.

311. **Пос. Боголюбовскій.** (Жит. 2542). Николаи Романовичъ Джебко. (Адр.: ст. Вознесенская). Открытъ 10 мая 1899 г.

312. **Близъ пос. Боголюбскаго** ферма. Отставной подпоручикъ Леонидъ Григорьевичъ Яковлевъ. (Адр.: г. Петропавловскъ) Открыта въ маѣ 1899 г.

Новорыбинская станица.

313. **Ст. Новорыбинская.** (Жит. 1145). Курганскій 2-й гильдіи купецъ Власъ Ананьевичъ Гореवановъ. (Адр. г. Курганъ). Открытъ 1 марта 1898 г. Переработываетъ въ годъ 14000 пуд. молока.

Петропавловская станица.

314. **Близъ пос. Бишкульскаго** ферма. Петропавловскій мѣщанинъ Сеитъ Акчуринъ. (Адр.: г. Петропавловскъ). Открытъ въ маѣ 1899 г.

315. **Близъ пос. Плоскаго** ферма. Дворянинъ Станиславъ Рафаиловичъ Ванеовичъ. (Адр.: г. Петропавловскъ). Открытъ въ апрѣлѣ 1898 г. Переработываетъ въ годъ около 2500 пуд. молока.

Пръсновская станица.

316. **Пос. Новомихайловскій.** (Жит. 375). Курганскій 2-й гильдіи купецъ Власъ Ананьевичъ Горевановъ. (Адресъ: г. Курганъ). Открытъ въ сентябрѣ 1898 г. Переработываетъ вь годъ 5000 пуд. молока.

317. **Пос. Кабаній.** (Жит. 844). Александръ Калашниковъ. (Адр.: г. Курганъ). Открытъ въ апрѣлѣ 1898 г. Переработалъ вь годъ 8127 пуд. молока.

Пръсногорьковская станица.

318. **Пос. Песчаный.** (Жит. 757). Челябинскій мѣщан. Александръ Ивановичъ Успенскій. (Адр.: ст. Звѣриноголовская, Оренбургской губерніи). Открытъ 5 апрѣля 1898 года. Переработываетъ въ годъ 1300 пуд. молока.

Явленская волость.

319. **С. Петровское.** (Жит. 1078). Крестьянское Петровское общество. Открыть 7 мая 1899 г.

ПЕРМСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

ЕКАТЕРИНБУРГСКІЙ УѢЗДЪ

320. Близъ **с. Метлина** имѣніе Анастасьевка. Землевладѣлецъ Всеволодъ Александровичъ Соловьевъ. (Адр. черезъ Кыштымъ). Открытъ въ 1898 г. Мастерица. Перерабатываетъ въ годъ около 1500 пуд. молока.

КАМЫШЛОВСКІЙ УѢЗДЪ.

321. **Ст. Поклевская** Пермь-Тюменской желѣзной дороги. Имѣніе Поклевскаго-Козеллъ.

ИРБИТСКІЙ УѢЗДЪ.

322. **С. Краснослободское.** Имѣніе А. Н. Виноградова. Открытъ въ 1899 году.

323. Близъ **с. Волкова.** Ирбитская земская ферма. Открытъ въ 1897 году.

Дополненіе списка и поправки по свѣдѣніямъ, полученнымъ во время его печатанія).*

ТОМСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

КАИНСКІЙ УѢЗДЪ

Нижне-Каинская волость.

324. **Д. Гжанская.** Никита Григорьевичъ Забабуровъ.

ТОБОЛЬСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

ТЮКАЛИНСКІЙ УѢЗДЪ

Кулачинская волость.

325. **С. Красноярское.** (Жит. 844). Московскій купецъ Бака-

*) Неточности въ наименованіи владѣльцевъ, а равно пропуски фамилій мастеровъ пополнены въ алфавитномъ указателѣ.

новъ и дворянинъ Шанскій. Открытъ 1 мая 1899 года. Мастеръ Даніилъ Ивановичъ Грачевъ изъ школы Н. В. Верещагина.

ТАРСКІЙ УѢЗДЪ.

Бергамакская волость.

326. **Д. Первая Дурнова.** (Жит. 660). Өедоръ Захаровичъ Лисинъ. (Адр. черезъ ст. Евгащинское въ с. Муромцево). Открытъ 3 мая 1899 г. Мастеръ Александръ Лисинъ.

327. **Д. Мартынова.** (Жит. 720). Владиміръ Карловичъ Венсъ. (Адр.: с. Юдино, Каинскаго уѣзда, Томской губерніи). Открытъ 1 марта 1899 г. Мастеръ Иванъ Поповъ.

328 **Тамъ же.** Францъ Николаевичъ Сосновскій. (Адр.: дер. Кочнева. Верхъ-Омской вол., Каинскаго уѣзда, Томской губерніи). Открытъ 15 іюля 1899 г. Мастеръ Игнатій Мартынюкъ.

ЯЛУТОРОВСКІЙ УѢЗДЪ

Омутинская волость.

329. **С. Омутинское.** (Жит. 1043). Андрей Николаевичъ Васильевъ и К°. Открытъ 1 марта 1899 г. Мастеръ Өедоръ Степановичъ Новиковъ.

Заводы, пункты которыхъ точно не опредѣлены.

330. **Ст. Міасская.** (Челябинскаго уѣзда?). Петръ Ивановичъ Наслѣдкинъ. Открытъ въ 1899 г.

331. Близъ ст. **Чернавской.** (Челяб. уѣз.?). Копыловъ Петръ Ивановичъ.

332. Заводъ Колунаева въ Челяб. уѣздѣ (?).

333. Заводъ Южова въ Челяб. уѣздѣ (?).

334. **Ст. Зеренда.** (Петропавл. уѣздѣ?). Игнатій Людвиговичъ Лукомскій.

Алфавитный указатель владѣльцевъ маслодѣльныхъ заводовъ.

(Цифра означаетъ порядковый № маслодѣльни въ спискѣ).



Алфавитный указатель мастеровъ маслодѣльныхъ заводовъ.

(Цифра указываетъ порядковый № маслодѣльни въ спискѣ).

Конторы, скупающія масло и торгующія принадлежностями молочнаго хозяйства по линіи Западно-Сиб. жел. дороги.

Курганъ. 1. *Бландовыхъ бр. В. и Н.* Торговый Домъ. 2. *Бекеръ* (принадлежностями молочнаго хозяйства не торгуетъ). 3. *Вентинъ.* 4. *Гольбекъ.* 5. *Есманъ.* 6. *Паллизенъ Г. I.* 7. *Саровъ.* 8. *Якобій.* 9. *Фіентъ* (принадлежностями молочнаго хозяйства не торгуетъ).

Петропавловскъ. 1. *Брандтъ*—скупаетъ масло и торгуетъ принадлежностями молочнаго хозяйства. 2. *Верещагинъ В. Н.* только торгуетъ принадлежностями молочнаго хозяйства.

Омскъ. 1. *Вентинъ Теодоръ.* 2. *Верещагинъ В. Н.* 3. *Маріупольскій З. Я.* (только скупаетъ масло). 4. *Паллизенъ Г. I.* 5. *Таде А. Ф.*

Барнаулъ. 1. *Бландовы бр. В. и Н.* 2. *Есманъ.*



Фирмы, скупающія масло въ Москвѣ, С.-Петербургѣ и главныхъ заграничныхъ пунктахъ торговли молочными продуктами.

РОССІЯ.

Москва. 1. *Бландовы бр. В. и Н.* Лубянскій проѣздъ, близъ Ильинскихъ воротъ, собственный домъ. 2. *Виттъ и К°.* Гигіенич. ферма. Б. Лубянка, Кисельный пер., д. Эггерсъ 3. *Гурьевъ Александръ Демьяновичъ.* Охотный рядъ. 4. *Коровинъ Аполлонъ Измаиловичъ* (топленое масло). Зарядье, домъ купеческаго общества. 5. *Мухинъ Федоръ Яковлевичъ* (топленое масло). Зарядье. 6. *Смирновъ Егоръ Трифоновичъ.* Охотный рядъ. 7. *Смирновъ Игнатонъ Кирилловичъ.* Охотный рядъ. 8. *Подмосковные сельскіе хозяева.* Тверская, домъ Хомякова. 9. *Чичкинъ А. В.* Петровка д. № 17 Савостьянова.

С.-Петербургъ. 1. *Вальковъ Александръ Александровичъ.* Обуховскій мостъ, д. № 14. 2. *Кислова Ирина Ивановна.* Уголъ Садовой у Конюшеннаго моста. 3. *Лапшинъ.* 4. *Палмизенъ Г. І.* Васильевскій островъ. 5. *Сарывъ Иванъ Абрамовичъ.* Круглый рынокъ. 6. *Сумаковъ Федоръ Илларіоновичъ.* Невскій, д. 71. 7. *Чистяковъ Константинъ Васильевичъ.* Малая Морская, 13.

АНГЛІЯ.

Лондонъ 1) F. Jacobsen u. C⁰. Hibernia Chambers. London Bridge S. E. 2) Hans Borregaard u. C⁰. 16) Water Lane E. C. 3) C. Dreyer u. C⁰. London E. C. Tames Chambres Beer Lane. 4) Nielsen Ladefoged u. C⁰. West Smithfield E. C. 5) Wallis, Sons u. C⁰. 3. Tooley st. S. E. 6) Sörensen u. C⁰. 38. Great Tower st. E. C. 7) H. Husberg, 28. Cow grass st. E. C. 8) M. I. O'Brien u. C⁰, 28, Tooley st. S. E. 9) H. G. Fient 6. Railway Approach. London Bridge. 10) Bickelaus u. C⁰. 16. Beer Lane, great Tower street. 11) Kearley u. Tong Mitre Square.

Манчестеръ—Manchester. 1) Dowdall Brothers s. 32. Hanging Ditsch. 2) Heywood u. Son 6. Fennel st. 3) James Hampson Fleming 10. Corner st. 4) J. W. Pickston u. C⁰. 5. Fennel st. 5) Cronin u. Nolan, 9. Greenwood st. 6) Henry Hargrave u. Son. Pigots Court. 7) P. Hickey u. C⁰. 8. Fennel st. 8) Bowker Bros, 37 Hanging Ditch. 9) Cohen u. C⁰. 39. Hanging Ditch. 10) J. M. Bancroft. 7. Greenwood st. 11) James Hutcheson. 10 Lancaster Avenue. 12) O'Brien Brothers, 24, Fennel st. 13) Georg Little, Lim. 84 Corporation. st. 14) R. C. Grant u. C⁰, 45 Hanging Ditch.

Нью-Кастли—Newcastle. 1) Albert Knothe u. C⁰. 2) Clephan u. Wiencke. 3) I. V. Faber u. C⁰. 4) Lipton, Limi-

ted; Westgate Rd. 5) Ward u. C° Cloth Market. 6) B. Johnson u. Son. 7) Chr. Buemann. Cloth Market. 8) Cohen u. C°, Nicholas Curch. Yard. 9) Svendsen u. C°. 10) Römler u. C°, Westgate Rd.

Гласгофъ—Glasgow. 1) Archibald Fleming 58, South Albion st. 2) Houston u. Son 12. Ingram Street. 3) Steven Brothers, 33 Osborne st.

Гулль—Hull. 1) Soulsby u. Wood, 21. Blackfriargate. 2) Max Minden u. C° Custom House Building.

Лейсъ—Leith. 1) I. W. Millar, Bernard St. 2) Peter Dowie u. C°. 36 Mitchel st. 3) John Lethem u. Sons, 137 Constitunon st. 4) Peter Aitken u. C°. Quality st.

Ливерпуль Liverpool. 1) George Wall u. C°. L. T. D. 18—26. Williamson st. 2) S. H. Perry, 13 Button st. 3) George Fletcher, 56, Victorie st. 4) Pearson u. Rutter, Limited, 42, Stanley st.

Бирмингамъ—Birmingham. 1) H. Wancke u. C°. 20 Casle st. 2) Clephan u. Wiencke, Castle st.

Лидсъ—Leeds, 1) Robt. Buckle u. Sons, Lim. 11. New Station st. 2) J. A. Sanders, 5 Blenheim Square.

Дунди—Dundee. 1) John Scrimgeour u. Sons. 2) Mitchell u. Smith.

Гудерсфельдъ—Huddersfield. 1) Carmi Smith u. Son. 28 Byram Arcade. 2) Clegg u. Stocks, 6 Half Moon st.

Миддельсборо—Middlesbrough on Tees. 1) Jervelund u. Clephan.

Сендерлендъ—Sunderland. 1) Peerman u. Corder. L. T. D. Phaenix Buildings.

Шеффильдъ—Sheffield. 1) Pollock u. C°. Johnson st.

Брадфордъ—Bradford. Leigh u. Pearce. L. T. D. 7. Cleapside.

ГЕРМАНІЯ.

Гамбургъ. 1) Ahlmann u. Boysen. Grimm 21. 2) Julius Auer—Alte Groningerstrasse 28 I. 3) Hermann Kaiser Alte Groningerstrasse 22. 4) A. S. Löwenthal-Huxter 12. 5) Gustav Becker.

ДАНІЯ.

Копенгагенъ. 1) Poul Rutzou,—Danisch Butter-Exporter. 2) G. Noack Butter-Exporter. 3) A. Kraunsoe-Butter Exporter. 4) Knudsen u. Carl Verdich.—Longatraede. 5) Johansen u. Brunn. 6) A. Rindom u. Restorff. 7) Heymann u. C°.—17. Peder Skransgade. 8) Bertelsen u. Folkmann. Peder Skransgade 24. 9) Esmann. 10) Holbeck.

Примѣчаніе. Адресъ на письмахъ; идущихъ за границу, пишется на французскомъ языкѣ, но *страна* и *мѣсто* назначеніе (городъ) необходимо также писать и по русски. Самыя письма можно писать по русски, такъ какъ крупныя конторы за границей имѣютъ переводчиковъ. *Простыя закрытыя письма* оплачиваются почтовыми марками по 10 к. за 1½ лота. *Открытыя письма* по 4 к., а съ оплаченнымъ отвѣтомъ по 8 к. *Заказныя письма* и бандероли оплачиваются вѣсовымъ сборомъ по 10 к. за 1½ лота и за заказъ 10 коп.

Условія перевозки и тарифы, примѣняемыя на желѣзныхъ дорогахъ при перевозкѣ молочныхъ скоповъ.

(Заимствовано изъ доклада комиссіи по упорядоченію торговли сельскохозяйственными продуктами и перевозки ихъ по желѣзнымъ дорогамъ при Импер. Моск. Общ. Сел. Хоз. М. 1896 г.)

I. Общія условія перевозки.

Подъ молочными скопами желѣзныя дороги разумѣютъ между прочимъ: масло коровье (не топленое или чухонское),

русское (топленое коровье), сливочное, чухонское и сыръ всякій.

Кромѣ масла чухонскаго и топленаго и сыра всѣ остальные виды масла считаются *грузами, подверженными скорой порчѣ.*

Молочные скопы перевозятся по желѣзнымъ дорогамъ малою скоростію, большою скоростію и товаро-пассажирскими и пассажирскими поѣздами, т. е. въ сроки, положенные для доставки грузовъ въ товарныхъ обыкновенныхъ поѣздахъ, товарныхъ ускоренныхъ и, наконецъ, товаро-пассажирскихъ и пассажирскихъ поѣздахъ.

Малою скоростію перевозить молочные скопы нѣтъ никакого разсчета, а нужно сдавать къ отправленію большою скоростію, потому что въ послѣднемъ случаѣ грузъ будетъ скорѣй доставленъ до мѣста назначенія, а плата за провозъ такая же, какъ если бы грузъ былъ отправленъ и малою скоростію.

Перевозка молочныхъ скоповъ съ пассажир. и товаро-пассажирскими поѣздами обойдется дороже, чѣмъ большою скоростію, но за то грузъ будетъ доставленъ еще скорѣе.

Обыкновенно сдаются молочные скопы къ отправленію по накладной, бланкъ которой отправителю должна выдать станція отправленія. Составлять накладную долженъ самъ отправитель, однако-жъ, если бы для него это оказалось почему либо затруднительнымъ, то, по сообщаемымъ отправителемъ даннымъ, накладную обязанъ составить станціонный агентъ *безъ взиманія за эту собственно работу какой-либо платы.*

Существенно важно, что бы въ накладной былъ указанъ кратчайшій путь слѣдованія. При неумѣніи отправителя это сдѣлать, лучше *предоставить станціи* избрать наи-

выгоднѣйшій для отправителя путь слѣдованія груза, о чемъ и помѣтить въ подлежащей графѣ накладной.

Кромѣ того *необходимо* по накладной *грузъ именовать совершенно точно*, согласно вышеприведенной классификаціи. Такъ, отправляя масло коровье, необходимо указать какое оно: топленое или нетопленое. Нерѣдко только отъ несоблюденія двухъ послѣднихъ условій сельскіе хозяева переплачиваютъ безвозвратно дорогамъ значительныя суммы.

Въ удостовѣреніе принятія груза къ отправленію выдается отправителю дубликать (второй экземпляръ) накладной.

Накладная оплачивается 10-ти копѣечнымъ гербовымъ сборомъ за счетъ отправителя, а дубликатъ, когда за перевозку причитается не менѣе 5 р., пятикопѣечнымъ сборомъ, но за счетъ *дороги*. Накладная всегда слѣдуетъ при грузѣ и вмѣстѣ съ нимъ выдается получателю.

Дубликатъ накладной отправитель самъ передаетъ получателю, а если грузъ былъ отправленъ не на предъявителя дубликата, а на имя опредѣленнаго лица, то дубликатъ накладной можетъ быть переданъ станціи отправленія для пересылки вмѣстѣ съ накладною и выдачи получателю. Въ этомъ случаѣ необходимо на дубликатъ наклеить 7-ми копѣечную почтовую марку. Въ пріемѣ дубликата для пересылки станція отправленія выдаетъ отправителю груза удостовѣреніе.

Если отправитель въ накладной укажетъ адресъ получателя и способъ, какъ его увѣдомить о прибытіи для него груза, то станція назначенія обязана поставить въ извѣстность получателя о прибытіи груза. Несетъ расходы по увѣдомленію товарохозяинъ, а не желѣзная дорога.

Скоропортящіеся грузы, т. е. всѣ молочные скопы, кромѣ масла чухонскаго и топленаго и сыра, въ случаѣ непри-

нятія ихъ получателемъ въ теченіи 48 часовъ по прибытіи на станцію назначенія, могутъ быть желѣзной дорогой проданы съ аукціона,—а если испортятся въ пути, то предаются уничтоженію, безъ уплаты ихъ стоимости товарохозяину.

Однако жъ, если порча вызвана несвоевременною доставкою товара, то желѣзная дорога должна вознаградить товарохозяина за причиненные тѣмъ убытки.

II. Тарифы (нормальные) на перевозку по желѣзнымъ дорогамъ молочныхъ скоповъ.

Платы за провозъ по желѣзнымъ дорогамъ молочныхъ скоповъ взимаются различныя,—въ зависимости отъ того, отправляются-ли скопы пассажирскими и товаро-пассажирскими поѣздами, или (большая и малая скорость) товарными.

Масло при перевозкахъ въ товарныхъ поѣздахъ малой скорости различно расчитывается въ зависимости еще отъ того, перевозится-ли оно *повагонно*, т. е. партіями по 610 п. по каждой накладной, или попудно.

Съ пассажирскими и товаро-пассажирскими поѣздами масло русское топленое коровье перевозится по наивысшему тарифу багажному. Конечно, такъ перевозить его не выгодно, исключая развѣ случая, когда нужно экстренно переслать пробу масла незначительнаго вѣса.

Всѣ остальные молочные скопы, во всякомъ видѣ, перевозятся тѣми-же поѣздами по пониженному тарифу.

При перевозкахъ молочныхъ скоповъ съ пассажирскими и товаро-пассажирскими поѣздами, исключая перевозокъ по билетамъ, провозная плата исчисляется съ каждыхъ 10 фунт. вѣса груза, и вѣсъ меньшій—считается за 10 ф.; при всякихъ же перевозкахъ товарными поѣздами, а также при перевозкахъ по билетамъ съ пассажирскими и товаро-пасса-

жирскими, расчетъ провоза дѣлается за каждый пудъ, при чемъ вѣсъ меньшій округляется—до пуда.

Для точнаго опредѣленія провозной платы необходимо знать разстояніе между станціями предполагаемой перевозки. Для этой цѣли, по распоряженію Департамента желѣзнодорожныхъ дѣлъ, отпечатаны Сборники разстояній: 1) для перевозокъ товарными поѣздами и 2) для перевозокъ пассажирскими. Можно ихъ выписать изъ редакціи Сборника тарифовъ (СПБ, Галерная, 24) по 1 руб. за Сборникъ.

За провозъ масла сливочнаго, отправляемаго большою и малою скоростью (товарными поѣздами) взимается на разстояніе свыше 813 верстъ по $^1/_{21}$ коп. съ пуда и версты съ пониженіемъ исчисленныхъ такимъ образомъ платъ на разстояніяхъ:

до 1000 на 15%,
отъ 1000 до 1500 на 20%,
отъ 1500 до 2000 по 25%,
свыше 2000 на 30%.

За провозъ *малою скоростью* масла топленаго перевозимаго повагонно, взимается свыше 944 вер. по $^1/_{36}$ коп. съ пуда и версты съ пониженіемъ исчисленныхъ такимъ образомъ платъ на разстояніяхъ:

до 1000 на 15%,
отъ 1000 до 1500 на 20%,
отъ 1500 до 2000 на 25%,
свыше 2000 на 30%.

Кромѣ того въ видѣ дополнительныхъ сборовъ взимается: за нагрузку 0,22, выгрузку 0,11, станціонныхъ расходовъ 0,70, а всего съ пуда 1.03 коп.

Таблица провозныхъ платъ при перевозкѣ большой скорости

МАСЛА СЛИВОЧНАГО.

Въ копѣйкахъ съ пуда.

До ст. / Отъ ст.	Разст. до Челяб.	Ревель Балт. 2843 вер. (Чрезъ Челябинскъ — Батраки — Рузаевка — Москва — Тосна.)	Ревель 2902 вер. (Чрезъ Челябинскъ — Батраки — Рузаевка — Москва — С.-Петербургъ.)	С.-Петерб. 2548 вер. (Чрезъ Челябинскъ — Батраки — Рузаевка — Москва.)	Москва 1934 вер. (Чрезъ Челябинскъ — Батраки — Рузаевка.)
Чумлякъ.	83	85.34	87.06	76.74	62.50
Шумиха.	117	86.33	87.74	77.73	62.50
Мишкино.	156	87.47	88.23	78.87	62.50
Юргамышъ.	188	87.89	88.63	79.80	62.50
Зырянка.	206	88.11	88.85	80.33	62.50
Курганъ.	244	88.55	89.29	81.35	63.44
Лебяжья.	318	89.51	90.25	83.59	65.68
Макушино.	363	90.08	90.81	84.90	67.00
Петухово.	407	90.63	91.36	86.19	68.28
Петропавл.	490	91.66	92.40	87.98	70.70
Токуши.	523	92.08	92.81	88.39	71.66
Медвѣжья.	567	92.63	93.36	88.94	72.95
Исиль-Куль.	617	93.25	93.99	89.56	74.40
Кочубаево	657	93.75	94.61	90.19	75.86
Омскъ.	746	94.86	95.60	91.18	78.40
Калачинская.	820	95.79	96.53	92.10	80.35
Шадринская.	859	96.28	97.01	92.59	81.46
Татарская.	904	96.84	97.58	93.15	82.78
Карачи.	953	97.45	98.19	93.76	84.20
Тебисская.	996	97.99	98.73	94.30	85.46
Каинскъ.	1049	98.65	99.39	94.96	87.00
Кожурла.	1090	99.14	99.90	95.48	87.80
Убинская.	1128	99.64	100.38	95.95	88.28
Каргатъ.	1166	100.11	100.85	96.43	88.75
Чулымъ.	1209	100.65	101.39	96.96	89.25
Дупленская.	1249	101.15	101.89	97.46	89.79
Коченево.	1285	101.60	102.34	97.91	90.24
Кривощеково.	1324	102.09	102.83	98.40	90.73
Объ.	1335	102.23	102.96	98.54	90.86

Вагоны-ледники и условія пользованія ими.

По ходатайству 1-го Тоб. отд. И. М. О. С. Х. министерствомъ путей сообщенія установлено правильное движенія специальнаго масляпаго поѣзда между станціями Объ-Москва-Петербургъ-Ревель, состоящаго изъ 20-ти вагоновъ-ледниковъ. Распредѣлены они слѣдующимъ образомъ:

Обь—2 вагона, Каинскъ—3 вагона, Карачи—3 вагона, Омскъ—4 вагона, Петропавловскъ—2 вагона, Лебяжье—1 вагонъ и Курганъ—5 вагоновъ.

Со ст. Обь поѣздъ отходитъ еженедѣльно по пятницамъ, изъ Каинска въ пятницу почью; изъ Карачей въ субботу, изъ Омска въ субботу; изъ Петропавловска въ воскресеніе; изъ Лебяжьяго въ воскресеніе и изъ Кургана въ воскресеніе, при чемъ желѣзно-дорожной администраціей выработаны слѣдующія правила для нагрузки сливочнаго масла въ вагоны-ледники:

1) Желающіи сдать масло въ вагонъ ледникъ долженъ подать начальнику станціи письменное заявленіе о подачѣ ему вагона-ледника для отправки масла на какую либо изъ станціи между Обью Москвою-Петербургомъ-Ревелемъ, лежащихъ на пути слѣдованія масляпаго поѣзда.

2) Заявленіе должно быть подано не позднѣе какъ за сутки до нагрузки.

Примѣчаніе. Въ виду недостатка вагоновъ желѣзнодорожною администраціей установлены очереди. Такъ какъ не всегда отправитель получаетъ требуемое количество вагоновъ, въ виду скопленія очередей, то лучше заявленіе подавать за нѣсколько дней раньше.

3) Чтобы предназначенная къ отправкѣ партія масла была не менѣе 400 и не болѣе 450 пудовъ.

Примѣчаніе. Такъ какъ не у всѣхъ отправителей къ данному сроку скопляется потребное для нагрузки вагона количество масла, то въ этихъ случаяхъ отправителю слѣдуетъ условиться съ другими отправителями и нагрузить нужное количество сообща.

4) Отправитель, желающій отправить свое масло скорѣе и не получившій для отправки вагона-ледника, имѣетъ право грузить въ простой крытый вагонъ.

5) При нагрузкѣ масла въ крытые вагоны отправитель долженъ поставить въ вагонъ четыре кадки или бочки для льда.

6) Ледъ класть въ кадки и вагоны ледники желѣзная дорога принимаетъ на себя изъ устроенныхъ на станціяхъ ледниковъ.

7) Провозъ за масло переводится на получателя только въ томъ случаѣ, когда масло нагружено въ вагоны-ледники, или въ приспособленный вагонъ-ледникъ, или, наконецъ, въ простой крытый, но съ кадками льда.

8) Если масло погружено въ простой вагонъ безъ льда, то желѣзная дорога за провозъ масла получаетъ съ отправителя на ст. отправленія и снимаетъ съ себя отвѣтственность за порчу товара въ дорогѣ.

9) Масло на станцію должно доставляться не менѣе какъ за 6 часовъ до отхода поѣзда.

10) Росписаніе специальныхъ поѣздовъ можетъ измѣниться.

11) Отправителю предоставляется право слѣдить за нагрузкой масла въ вагоны со льдомъ и за наполненіемъ ихъ льдомъ.

12) Отправитель, доставившій масло за сутки до отхода поѣзда или болѣе и не погрузившій его своевременно въ вагоны, можетъ сдать масло на храненіе въ ледникъ при станціи черезъ смотрителя двора.

13) За провозъ льда и кадокъ провозная плата не взимается.

14) Кадки, поставленныя отправителемъ для льда, возвращаются, при чемъ провозная плата за нихъ не взимается.

15) По прибытіи кадокъ обратно на станцію отправитель долженъ подать для полученія ихъ письменное заявленіе, указавъ въ заявленіи количество возвращенныхъ кадокъ, время ихъ отправки, номеръ дубликата накладной и марки на мѣстахъ.

Устройство маслодѣльнаго завода.

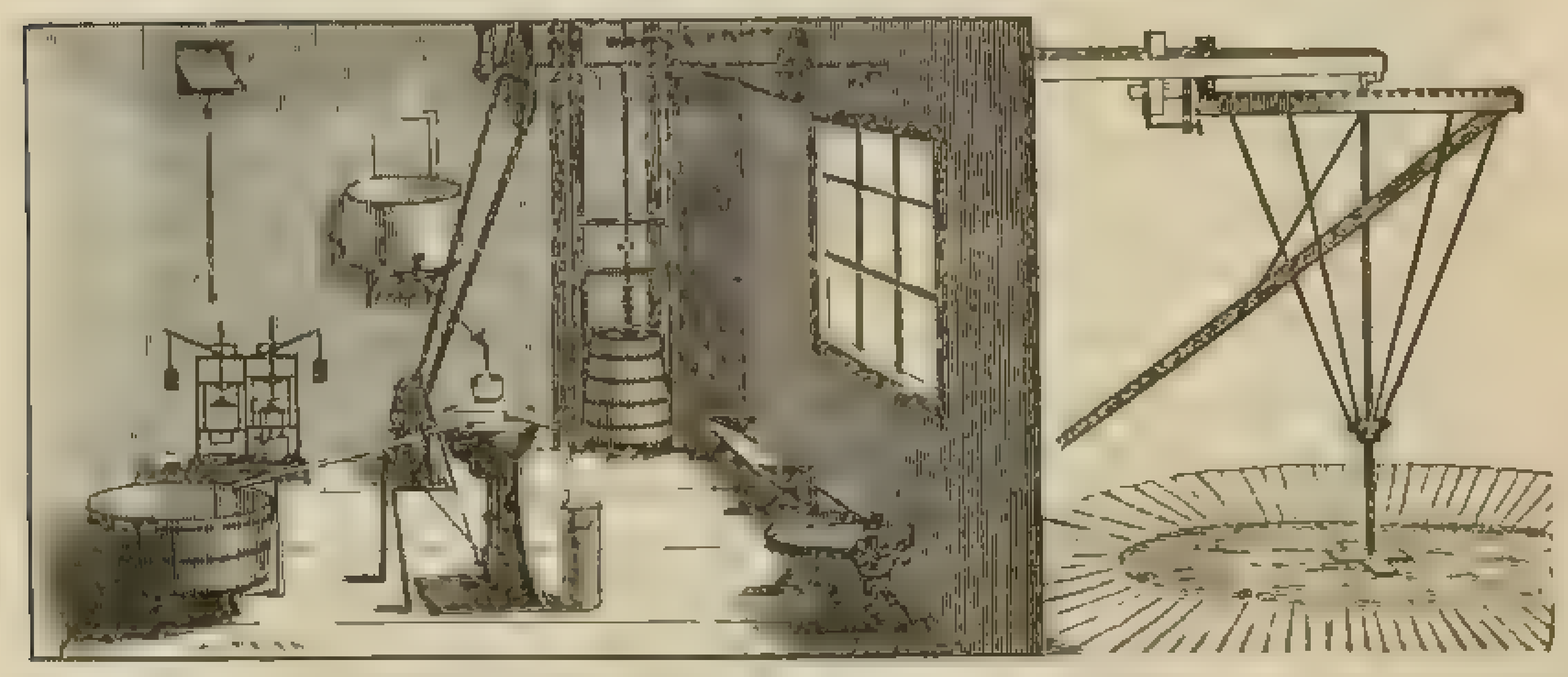


Рис. 1. Машинная комната маслодѣльни съ указаніемъ расположенія въ ней сепаратора, маслобойки и отжимальнаго стола. Сепараторъ и маслобойка приводятся въ дѣйствіе сво-чимъ коннымъ приводомъ. Основаніе привода вмѣстѣ съ крестовиной укрѣпляется на каменномъ или прочномъ деревянномъ фундаментѣ. Цѣна привода 125 руб.

Примѣрная приходорасходная смѣта маслодѣльни производительностью на 2000 пудовъ масла въ годъ.

Приходъ.

За 2000 пуд. масла при средней годовой цѣнѣ на масло въ Курганѣ 9 руб. 50 коп. пуд.

на сумму - - - - - - - 19000 р.

Расходъ.

Жалованье мастеру въ годъ съ наградными 500 р.

„ помощнику - - - - 150 р.

„ двумъ рабочимъ - - - 200 р.

„ двумъ пріемщикамъ молока на 8 мѣсяцевъ по 50 руб. - - 100 р.

„ погоньщику лошадей - - 40 р.

Вертельщикамъ сепараторовъ по 1 коп. съ пуда молока - - - - . - 200 р.

Провозъ сливокъ и молока на заводъ и содержаніе рабочихъ лошадей - - - - 300 р.

Плата за молоко (на 2000 п. масла должно быть израсходовано около 43000 пуд. молока, принимая средній годовой выходъ масла въ Западн. Сибири равнымъ 21,5) - - - - 12900 р.

Доставка масла на станцію, смотря по разстоянію; принимаемаемъ по 10 к. за 100 верстъ съ пуда - - - - - - - 200 р.

Укупорка: буковые боченки, рогожи, мотоусъ, ящики для парижскаго масла - - 820 р.

Вспомогательные матеріалы: соль, краска, пергаментъ, смазочныя масла и пр. - - 400 р.

Отопленіе и освѣщеніе - - - - 100 р.

Ремонтъ зданія - - - - - 120 р.

Ремонтъ инвентаря и пріобрѣтеніе новаго 350 р.

Погашеніе затраченнаго на постановку дѣла капитала и проценты на него - - - 1175 р.

Непредвидѣнные расходы - - - 170 р.

Итого - - - 17725 р.

Чистая прибыль - - 1275 р.



Рис. 2. Сепараторъ Альфа № 2 для коннаго привода: отделяетъ сливки отъ 150 вед. молока въ часъ. Ц. 600 р.

Какъ видно изъ этой примѣрной смѣты, размѣръ прибыли отъ предпріятія зависитъ въ громадной степени: 1) отъ цѣнъ на масло, а цѣны эти колеблются на одинъ и тотъ же сортъ отъ 9 до 12 рублей въ зависимости отъ качества масла и 2) отъ выходовъ масла, т. е. отъ того, сколько затрачивается молока на 1 пудъ масла: выходы эти тоже колеблются отъ 24 до 20 пудовъ молока на пудъ масла.

Сибирскія коровы даютъ вообще жирное молоко, но и изъ одного и того же молока можно выработать разное количество масла въ зависимости отъ качества сепараторовъ, отъ устройства помѣщенія и аккуратности мастера. Такимъ образомъ, и качество масла, и выходы его въ значительной мѣрѣ зависятъ отъ мастера маслодѣла и отъ отъ устройства помѣщенія. Отсюда понятно стремленіе всѣхъ серьезныхъ предпринимателей имѣть для маслодѣлія хорошее помѣщеніе, снабженное хорошимъ инвентаремъ и поставить къ дѣлу хорошихъ, умѣлыхъ мастеровъ или самимъ изучить процессъ маслодѣлія.

Только при этихъ условіяхъ дѣло и можетъ быть прибыльнымъ и доходнымъ.

Выборъ мѣста для завода и устройство зданія. Мѣсто для постройки завода выбирается сухое, открытое; оно не должно страдать грунтовыми водами. Отхожія мѣста должны быть какъ можно дальше; точно также нужно ставить заводы подальше отъ скотныхъ дворовъ. Вода прудовая или колодезная должна быть близко или, какъ говорятъ, „подъ руками“. Лучшимъ матеріаломъ нужно считать дерево. Если постройка каменная, она очень холодна, и отъ сырости, которая очень вредна въ молочномъ хозяйствѣ, освободиться очень трудно. Каждый заводъ, хорошо устроенный, по правиламъ, которыя уже выработаны продолжительной практикой, долженъ имѣть три отдѣленія: первое, гдѣ принимается молоко, нагрѣвается вода, моется посуда и пр., второе, гдѣ работаетъ сепараторъ и маслобойка и третье, возлѣ ледника комнаты для отжимки масла и для заквашиванія сливокъ.

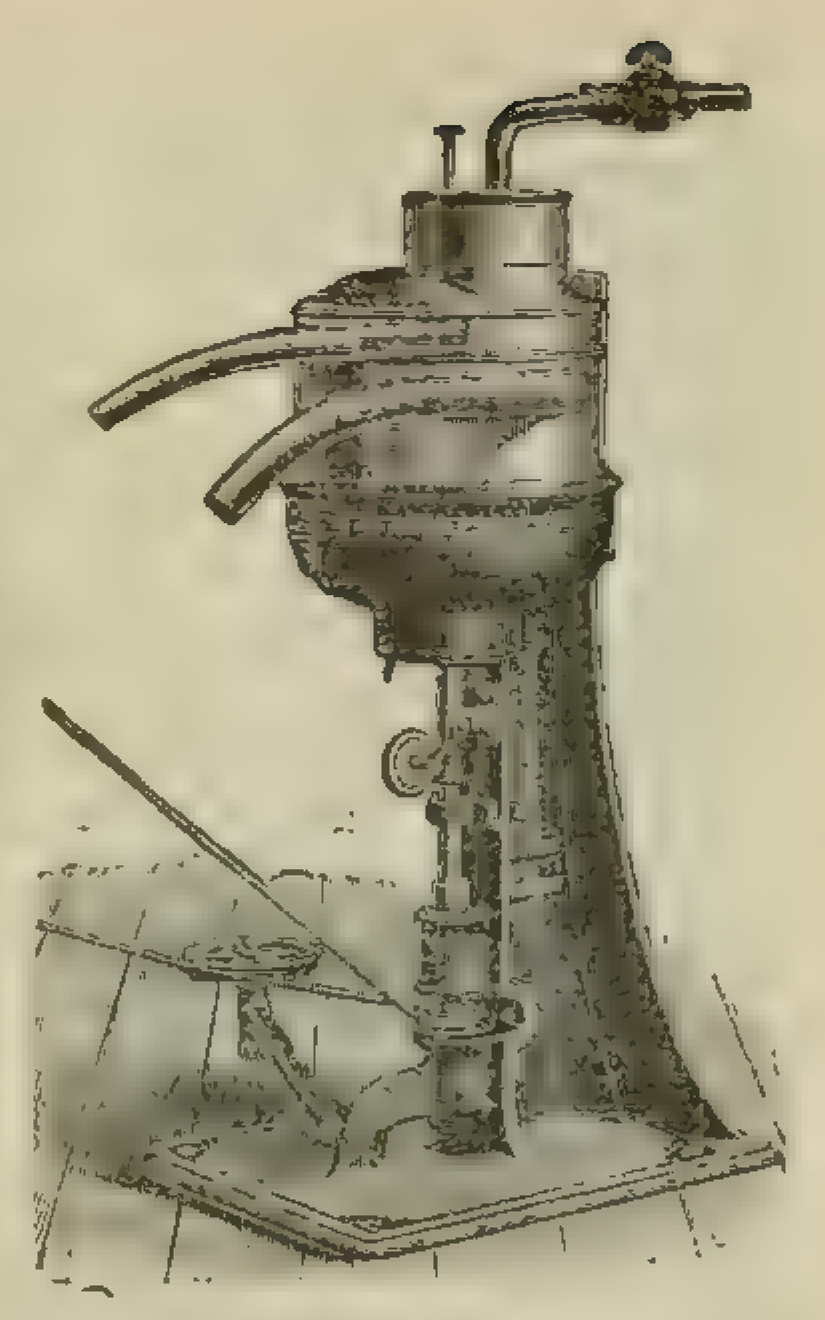


Рис. 3. Сепараторъ Альфа Нова для конного привода; отдѣляетъ сливки отъ 150 ведеръ въ часъ. Цѣна 330 руб.

Ледникъ устраивается въ связи со зданіемъ маслодѣльни. Ледъ въ погребахъ кладется большими кусками; на дно кладутся круглыя жерди и на нихъ солома; ряды льда перекладываются снѣгомъ, около стѣнъ и щели между кусками тоже сверху закрываются снѣгомъ и опять слоемъ соломы. Чтобы ледъ медленнѣе таялъ и его хватило бы на болѣе дол-

гое время, къ снѣгу, которымъ пересланваютъ ледъ, прибавляютъ соли, по разсчету на 100 возовъ льда $2^1/_2$ пуда соли.

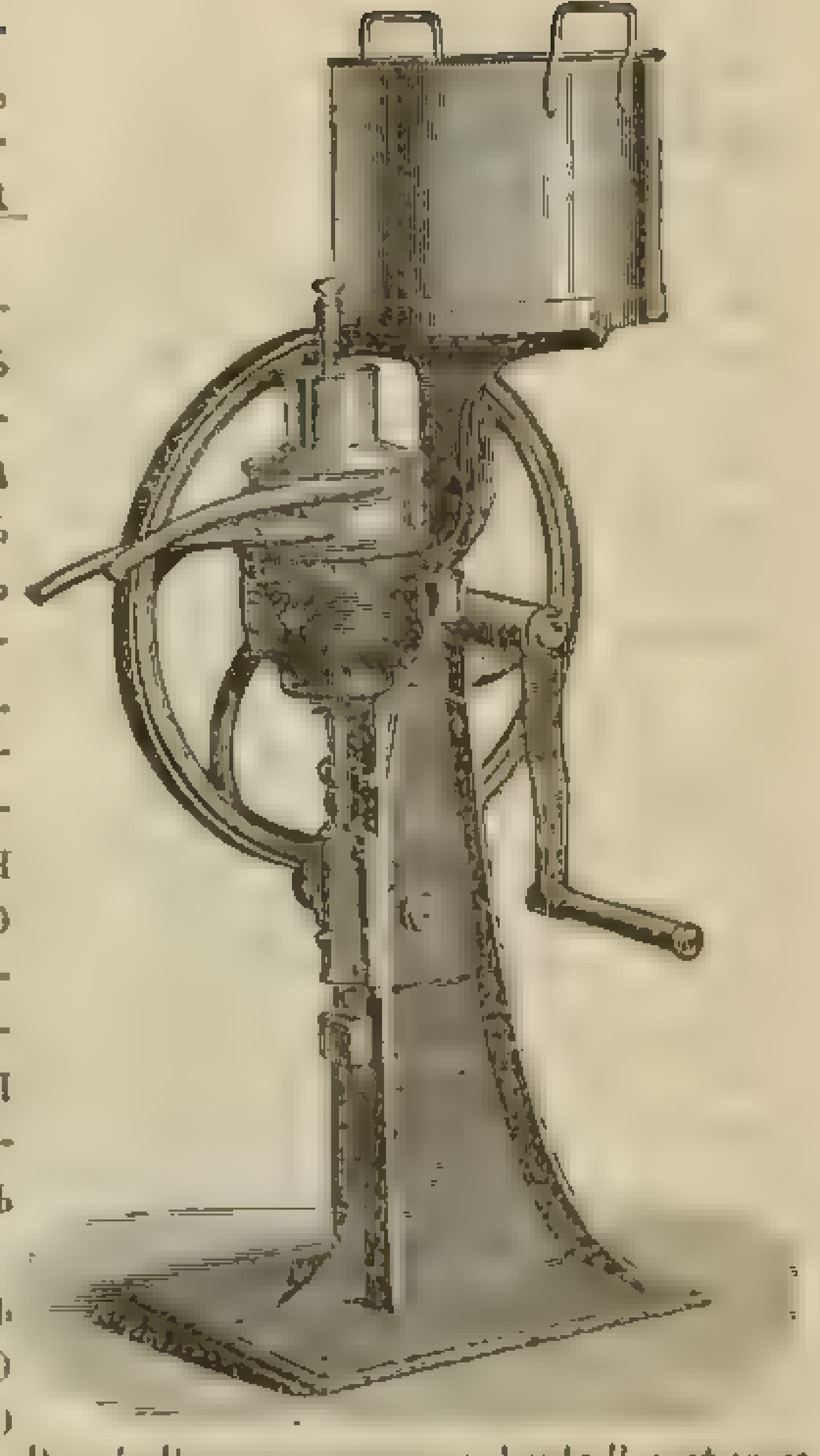


Рис. 4. Ручной сепараторъ Альфа В. отдѣляетъ сливки отъ 28 ведеръ молока въ часъ. Цѣна 225 руб. (приблизит.), вѣситъ 7 п.

Отдѣленіе для работъ должно быть просторно. Такъ какъ тутъ всегда на полу находится много воды, то она должна быть удаляема. Съ этою цѣлью на полу дѣлаютъ желобокъ, отводящій накопляющуюся воду наружу. Вентиляція комнатъ положительно необходима для удаленія сырости и очищенія воздуха. Молочную нужно время отъ времени просушивать, для чего употребляются маленькія желѣзныя печи, которыя въ тоже время очищаютъ, вентилируютъ воздухъ. Сохраненіе чистоты и опрятности во всѣхъ комнатахъ завода должно стать первою обязанностью каждаго занимающагося маслодѣліемъ, ибо только при этомъ условіи дѣло можетъ идти правильно, безъ потерь и съ большой выгодной: отсюда нельзя помѣщать рабочихъ съ ихъ скарбомъ въ маслодѣльнѣ; помѣщаніе для нихъ должно быть обособлено отъ комнатъ, гдѣ производится работа. Такъ какъ маслодѣльныи заводъ требуетъ массы воды, которая вмѣстѣ съ грязью, легко разлагающеюся на воздухѣ, должна удаляться изъ помѣщенія, то при постройкѣ каждаго завода необходимо заранѣе обсудить, какъ и куда удалять эти отбросы. Выли-

ваніе ихъ въ пригоны или на зады усадебъ, которое мѣстами теперь практикуется, вызываетъ справедливыя нареканія населенія: гніющіе отбросы заражаютъ воздухъ зловоніемъ, которое къ тому же не можетъ вредно не отражаться и на изготовленіи масла.

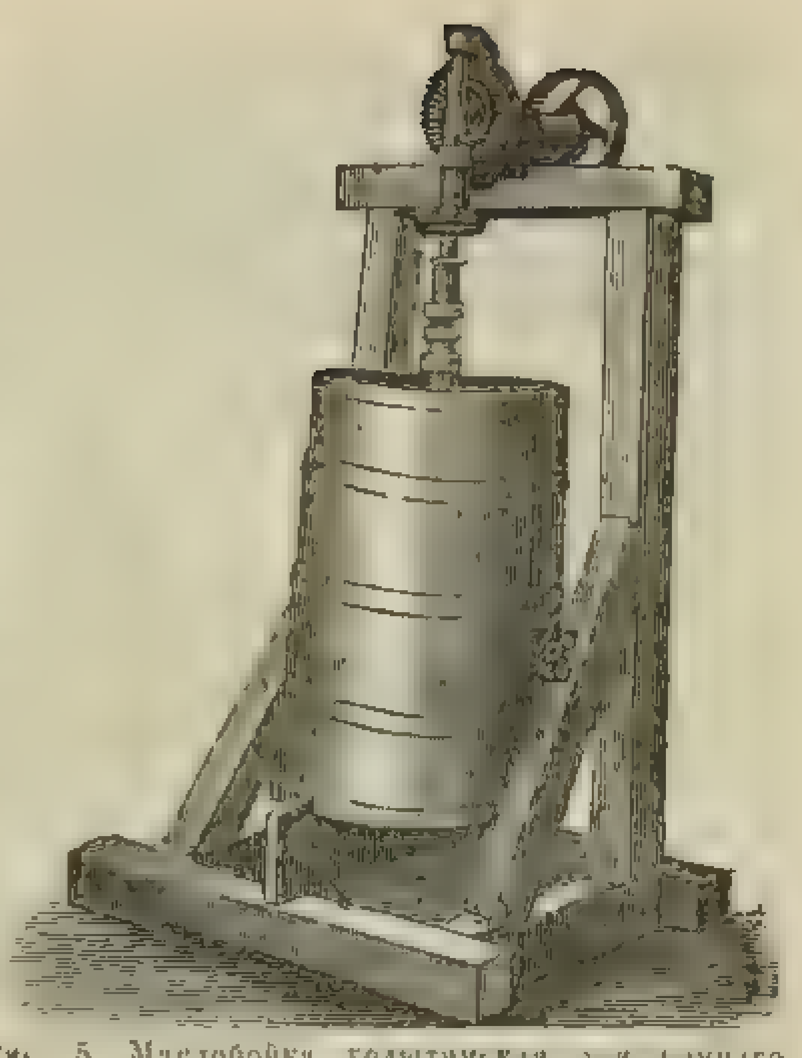


Рис. 5. Маслобойка голштинская для конного привода. Наполнять ее нужно до 2/5 и не менѣе 1/3. Число оборотовъ вала при сбиваніи кислыхъ сливокъ 100—140 въ минуту, а при сладкихъ 120—180 въ минуту.

Для удаленія нечистотъ можно рекомендовать такое устройство помойныхъ ямъ.

Грязная вода изъ желоба, собирающаго ее изъ всѣхъ помѣщеній маслодѣльни, отводится въ большой четырехугольный сколоченный плотно изъ досокъ ящикъ (1), поставленный возлѣ маслодѣльни на поверхности земли; изъ этого ящика, отъ его дна, идетъ, опускаясь наклонно въ землю, длинная деревянная труба, аршинъ на 10 удаляясь отъ зданія; по этой трубѣ грязь стекаетъ въ другой, болѣе просторный деревянный же ящикъ, врытый въ землѣ (2). Что бы отводная труба не засоривалась крупнымъ соромъ, вверху ящика 1-го устраивается горизонтально подъ концемъ желоба рѣшетка—весь крупный соръ будетъ оставаться на ней и періодически очищаться. И такъ, изъ 1-го ящика грязь стекаетъ во 2-й; въ верхней части этого послѣдняго выше устья трубы, приводящей въ него грязь, устроенъ фильтръ въ видѣ двухъ горизонтально поставленныхъ рѣшетокъ съ прослойкой соломы между ними; выше этихъ рѣшетокъ находится выводное отверстіе другой трубы, отводящей жидкость изъ 2-го ящика въ 3-й по трубѣ тоже въ 10 аршинъ длиной. Грязная вода, попавшая во 2-й ящикъ, заполняя его весь, подъ напоромъ новыхъ порцій

изъ ящика 1-го фильтруется снизу вверхъ сквозь солому, грязь остается и осѣдаетъ на днѣ ящика 2, а очищенная отъ грубой грязи вода по выводной трубѣ стекаетъ въ 3 ящ. надъ которымъ устроены — вентиляціонная труба арш. 4 высотою и насосъ для выкачиванія воды въ бочки, которыми ее можно увозить въ поле. Такимъ образомъ главная масса грязи остается въ 2 ящикѣ, вверху надъ нимъ устраивается вентиляціонная труба; время отъ времени ящикъ этотъ вскрывается и осадокъ грязи вычерпывается и удаляется.



Рис. 6. Маслобойка Лефельдта горизонтальная въ видѣ бочонка (дубоваго) съ тремя билами внутри [illegible]. Маслобойка наполняется на $^1/_3$ емкости; вращать слѣдуетъ со скоростью 40—60 оборотовъ въ минуту. Температура сливокъ отъ 9 до 12 Р.

Зданіе для завода для переработки 20—30 тысячъ пудовъ молока въ годъ примѣрно должно имѣть въ длину 23 арш. (безъ ледника или 39 арш. съ ледникомъ) и въ ширину $11^1/_2$ арш. при ширинѣ ледника $9^1/_2$ арш. Дно ледника должно быть углублено подъ поверхность земли на 3 арш., въ одномъ углу этого ледника должно быть отгорожено помѣщеніе для храненія готоваго масла, такимъ образомъ, что бы за двумя стѣнами этого помѣщенія былъ ледъ. Между льдохранилищемъ и маслодѣльней разрывъ аршина въ 4, прикрытый однако общей съ ледникомъ кры-



Рис. 7. Маслобойка Лефельдта вертикальная; состоитъ изъ дубоваго бочонка, внутри нѣтъ крыльевъ; сливки сбиваются отъ попеременнаго паденія при вращеніи. Одно изъ доньевъ представляетъ собою крышку маслобойки.

шей, изъ этой передней долженъ быть устроенъ ходъ въ отжимальную комнату маслодѣльни, полъ которой нѣсколько опущенъ ниже уровня земли. Наконецъ, полы комнатъ для заквашиванія, машинной и пріемной должны находиться выше уровня земли.

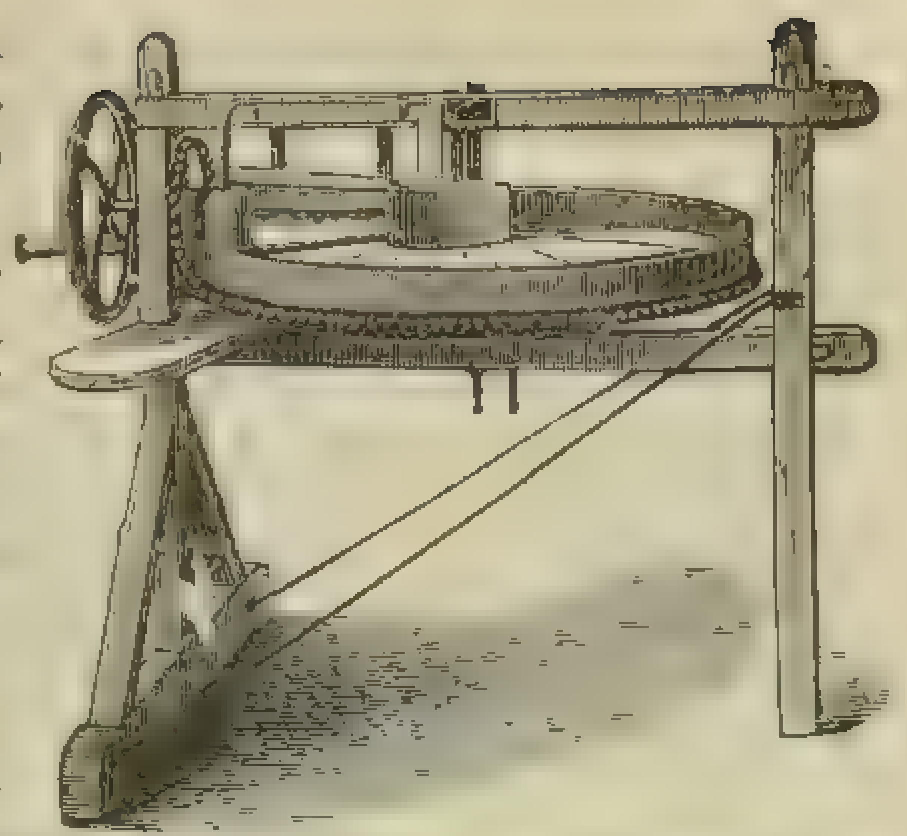


Рис. 8. Маслообработникъ [illegible] состоитъ изъ зубчатаго круга, вращающагося [illegible] стола, подъ которымъ находится круглая [illegible], вращающійся валъ. Столъ можетъ подниматься и опускаться помощью особаго винта, [illegible] внизу стола, этимъ и достигается [illegible] разст. между столомъ и вал.

Въ маслодѣльнѣ кладутся двѣ печки; одна въ первомъ отдѣленіи, въ пріемной, съ котломъ для нагрѣванія воды, другая въ комнатѣ для заквашиванія. При устройствѣ печи въ пріемной необходимо имѣть въ виду, что она топится постоянно, поэтому для предупрежденія пожарныхъ случаевъ она должна быть прочно сложена и изолирована отъ деревянныхъ частей зданія. Случаи пожаровъ въ маслодѣльняхъ отъ неисправностей печей очень не рѣдки.

Ставить маслодѣльню нужно такъ, что бы ледникъ былъ на сѣверной сторонѣ.

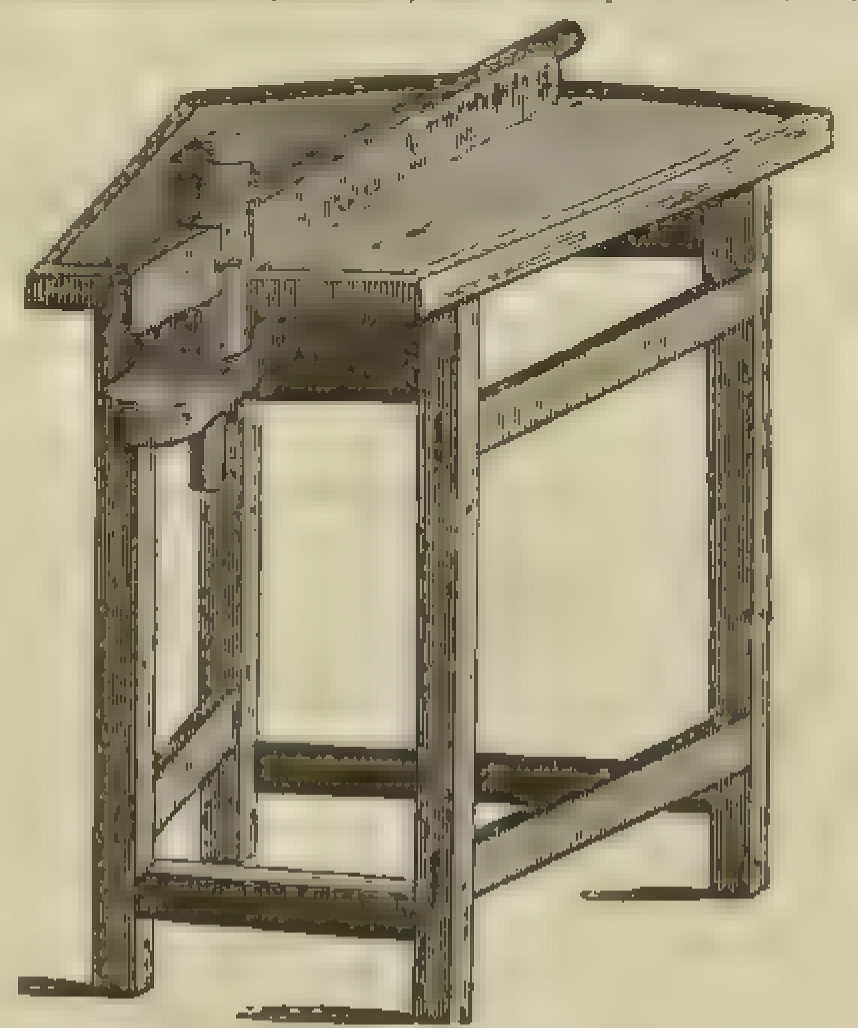


Рис. 9. Маслообработникъ простой въ видѣ наклоннаго стола.

Смѣта инвентаря для маслодѣльни, перерабатывающей 10000 пуд. молока.

		ЦѢНА.	СУММА.
1	сепараторъ Альфа B. на 28 вед. (р. 4)	225 —	225 —
1	маслобойка вертикальная на 6 ведеръ сливокъ въ часъ (р. 7) . . .	61 —	61 —
1	маслообработникъ (р. 8) . . .	68 —	68 —
1	столъ отжимальный мѣстной работы .	5 —	5 —
1	вѣсы съ сороковыми гирями на 10 п. .	25 —	25 —
1	вѣсы Сальтерса пружинныя (р. 15) .	7.50	7.50
1	молоковѣсъ (р. 20)	5.50	5.50
10	флягъ 4 ведерныхъ (р. 21) . .	5.50	55 —
5	ушатовъ 3 вед. (р. 19) . . .	4.50	22.50
7	„ $1^1/_2$ вед.	2.75	19.35
3	„ 7 вед. для заквашиванія сливокъ	7.—	7 —
	или для той же цѣли 3 кадки дубовыхъ	4.50	—
1	холодильникъ	16 —	16 —
1	котелъ для подогр. молока и сливокъ .	10 —	10 —
2	сита большихъ	1.80	3.60
1	„ малое	1.25	1.25
1	ведро конусомъ для взвѣш. молока .	1.40	1.40
1	„ на 25 ф. для подливанія молока въ сепараторъ	1.10	1.10
2	ведра на 30 ф. для воды . . .	1.15	2.30
2	ковша для воды	— 70	1.40
1	мѣрка для отмѣриванія соли . .	— 35	— 35
1	мензурка на 50 гр. для краски . .	— 70	— 70
2	градусника въ футляр. для молока .	1 —	2 —
2	„ стѣнныхъ . . .	— 40	— 80
1	ареометръ со стаканомъ для изслѣд. .	3.75	3.75
40	стаканчиковъ для пробы молока .	— 10	4 —
2	штатива металлич. къ нимъ . .	1.40	2.80
1	форма для масла на 20 ф. березовыя .	1.—	1 —
1	книга для пріемки молока . .	1.80	1.80
1	„ разсчетная	1.60	1.60
150	„ для поставщиковъ . . .	— 05	7.50

2 корыта осиновыхъ	1 —	2 —
1 чанъ большой сосновый для охлажден. сливокъ	4.50	4.50
2 передачки ольховыя	2 —	4 —
3 ножа буковыхъ	— 35	1.05
3 лопатки буковыя	— 35	1.05
1 пестикъ для набивки масла	— 20	— 20
4 щетки корешковыя	— 40	1.60
2 „ щетинныя	1 —	2 —
2 „ метелочкой	— 30	— 60
2 „ корешк. для мытья половъ	1 —	2 —
2 „ резинов. для вытиранія половъ	— 75	1.50
2 „ для мытья стаканчиковъ	— 20	— 40
1 щеты	2 —	2 —
1 ватерпасъ	— 75	— 75
1 линейка для измѣренія отстоя молока	— 50	— 50
Всего на сумму	—	588.35

Смѣта инвентаря для маслодѣльни на 20000 пуд. молока.

Маслодѣльня на 20000 пуд. молока можетъ работать какъ ручною силою, такъ и конною, и смѣта согласно этому составлена двоякимъ образомъ, при чемъ при маслодѣльнѣ подразумѣвается наличность одного отдѣленія (сливочной станціи).

А. При ручной работѣ.

	ЦѢНА.	СУММА.
2 сепаратора на 28 ведр. (р. 4)	225 —	675 —
2 маслобойки на 9 вед. (р. 6)	70 —	140 —
1 маслообработникъ круглый большой (р. 8)	110 —	110 —
2 вѣсы десятичныя на 15 пуд. (р. 16)	27 —	54 —
1 вѣсы Сальтерса (р. 15)	7.50	7.50
2 молоковѣса (р. 20)	5.50	11 —
30 флягъ на 4 ведра (р. 21)	5.50	165 —
10 ушатовъ на 3 ведр. (р. 19)	4.50	45 —
15 „ на 1 1/2 в.	2.75	41.25
2 „ на 13 вед. для заквашиванія сливокъ	13 —	26 —

1 ушатъ на 7 вед.	7 —	7 —
1 бакъ дубовый для пріемки молока на 30 ведеръ	10 —	10 —
1 бакъ желѣзный луженый для пріемки молока	30 —	30 —
2 котла для кипяченія сливокъ и молока	10 —	20 —
3 сита большихъ	1.80	5.40
2 „ малыхъ	1.25	2.50
2 холодильника	25 —	50 —
1 ведро конусомъ для взвѣшиванія молока	1.40	1.40
3 „ на 25 фунт. для подливанія въ сепараторъ	1.10	3.30
3 „ на 30 фунт. для воды . .	1.15	3.45
3 ковша для воды . , . .	— 70	2.10
1 мѣрка для соли	— 35	— 35
1 мензурка на 50 гр. для краски . .	— 70	— 70
3 градусника въ футлярахъ деревянныхъ для молока	1 —	3 —
3 „ стѣнныхъ . . .	— 40	1.20
2 ареометра со стаканами . . .	3.75	7.50
60 стаканчиковъ для пробы молока .	10 —	6 —
3 штатива металлическихъ къ нимъ .	1.40	4 —
1 форма для масла на 20 ф. березовая (р. 11)	1 —	1.60
2 книги пріемныя	1.80	3.60
1 „ разсчетная	1.60	1.60
150 „ для поставщиковъ . . .	5 —	7 —
2 корыта осиновыхъ (1 для мытья посуды и 1 для солки масла) . . .	1 —	2 —
2 чана большихъ сосновыхъ для охлажденія сливокъ	4.50	9 —
4 передачки для масла ольховыхъ .	2 —	8 —
3 ножа буковыхъ	— 35	1.05
3 лопаточки буковыя (р. 13) . .	— 35	1.05
1 пестикъ для набивки масла (р. 12) .	— 20	— 20
4 щетки корешковыя для мытья посуды	— 40	1.60
3 „ щетинныхъ	1 —	3 —

2 щетки метелочкой	— 30	— 60
3 „ корешковыхъ для мытья половъ	1 —	3 —
2 „ резиновыхъ	— 75	1.50
2 „ для мытья стаканчиковъ . .	— 20	— 40
2 щеты	2 —	4 —
2 ветерпаса	— 75	1.50
1 линейка для измѣренія отстоя молока	— 50	— 50
Всего на сумму . .	—	1483.95

Б. При работѣ конной силой.

Разница противъ смѣты ручной силы небольшая: вмѣсто ручныхъ сепаратора и маслобойки берутся конныя.

1 сепараторъ Альфа-Пони на 50 вед. (р. 3)	325 —	325 —
1 конная маслобойка голштинская на 16 ведеръ сливокъ (р. 5) . . .	110 —	110 —
1 небольшая маслобойка на 6 вед. для зимы, когда молока мало . .	61 —	61 —
1 сепараторъ ручной на отдѣленіе .	225 —	225 —
1 приводъ вертикальный стоячій . .	135 —	135 —
1 трансмиссія со шкивами деревянными, 3 арш. длины, валомъ и кронштейнами (р. 1)	100 —	100 —

(2 шкива дерев.—25 р., валъ жел. 3 арш. дл.—30 р., 2 кронштейна—15 р., 2 ремня—20 р., водила и принадлежности—10 руб.)

Посуда и прочія принадлежности тѣ же самыя.

Маслодѣльни, имѣющія переработать болѣе 20000 пуд. молока въ годъ, безусловно должны примѣнять конную силу; количество инвентаря прямо зависитъ отъ количества молока, новыхъ принадлежностей молочнаго хозяйства прибавлять не придется, а потребуется только увеличить предыдущій, означенный въ смѣтѣ.

Сепараторъ, выборъ системы его, установка, уходъ за нимъ и условія правильной его работы.


Рис. 10. Березовое корыто для промыванія масла.

Сепараторы или сливкоотдѣлители появились въ Россіи одновременно съ изобрѣтеніемъ ихъ за границей. Ручные были введены у насъ въ 1886 году. Раньше сливки отдѣляли путемъ отстоя, что было и хлопотливо и не выгодно: шло много льда, требовались обширныя помѣщенія и не мало терялось жира изъ молока. Основное положеніе, принципъ устройства всѣхъ системъ сепараторовъ это дѣйствіе центробѣжной силы, т. е. силы, стремящейся удалить вращающійся вокругъ оси предметъ отъ центра вращенія. Если мы привяжемъ къ веревкѣ небольшую гирьку и, взявъ въ руку, будемъ вращать, то почувствуемъ, что гирька тянетъ; выпустивъ веревку, мы увидимъ, что гирька отлетитъ отъ насъ и тѣмъ дальше, чѣмъ сильнѣе мы вращали ее и чѣмъ она была тяжелѣе. Возьмемъ теперь сосудъ съ молокомъ и подвергнемъ его очень быстрому вращенію вокругъ оси, черезъ нѣкоторое время можно будетъ убѣдится, что молоко раздѣлилось, сливки помѣстятся ближе къ срединѣ, къ оси вращенія, а болѣе тяжелое, снятое молоко около стѣнокъ сосуда. Это именно и происходитъ въ вращне

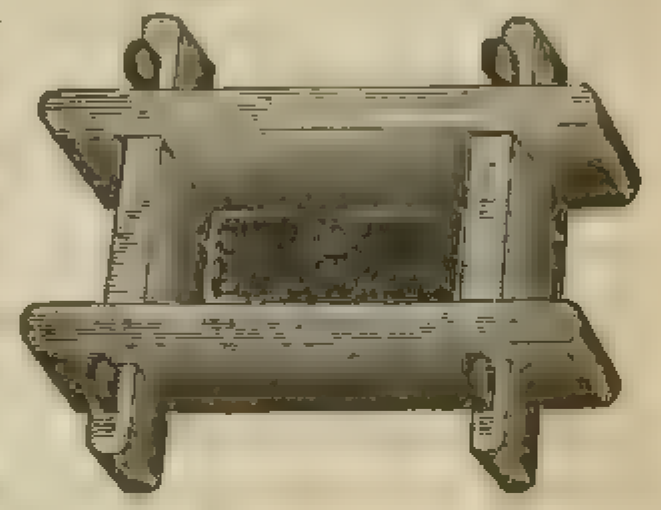

Рис. 11. Форма для масла березовая четыреугольная, разборная на 20 ф.


Рис. 12. Пестикъ березовый для набивки масла.

быстро вращающемся цилиндрѣ сепаратора, причемъ, вслѣдствіе давленія отъ непрерывнаго притока въ цилиндръ сверху молока, сливки и снятое молоко начинаютъ идти кверху, подниматься и выливаться отдѣльно; сначала выливается болѣе тяжелое снятое молоко, а за нимъ болѣе легкія сливки. Что бы воспользоваться этимъ закономъ центробѣжной силы для отдѣленія отъ молока сливокъ нужно было придумать машину, гдѣ сосуду съ молокомъ придавалась бы очень большая скорость вращенія. Это и есть сепараторъ.



Рис. 13. Лопаточки пальмовыя и ножи буковые. Необходимы при вынимании масла изъ маслобойки, при его отжиманіи, при формовании и при набиваніи его въ бочеики.

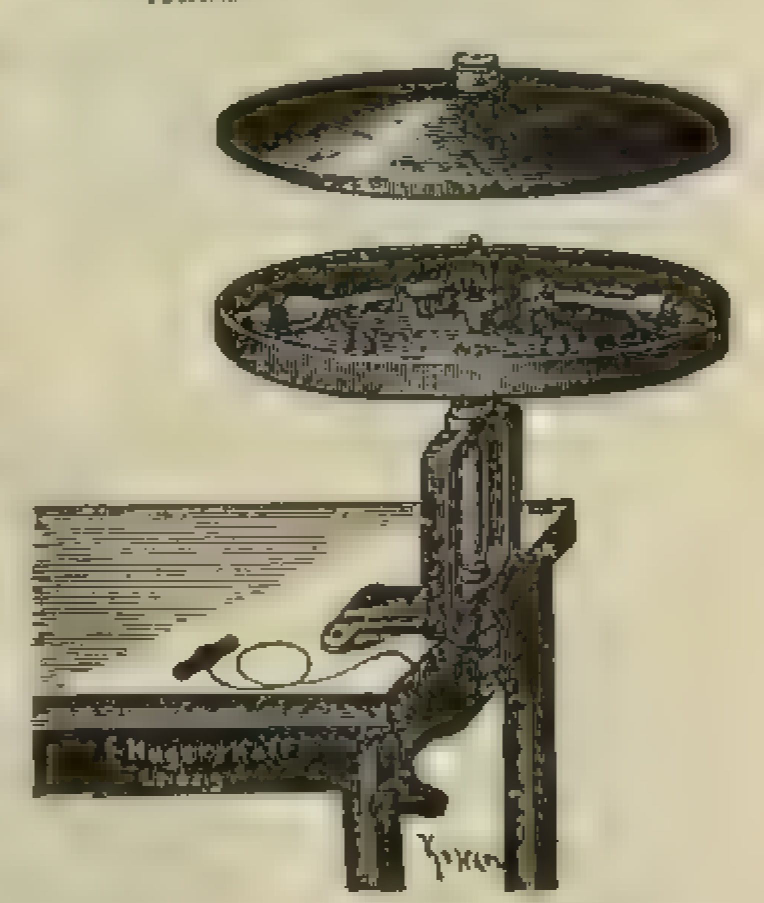


Рис. 14 Ацид-Бутирометръ Н. Гербера для опредѣленія жира въ молокѣ

Въ настоящее время системъ сепараторовъ много, хотя у всѣхъ принципъ ихъ работы одинъ. Трудно сказать, какая центрифуга лучше для хозяина. Почти всѣ онѣ равны по производительности и по чистотѣ отдѣленія: въ среднемъ онѣ оставляютъ до 0,2% жира въ снятомъ молокѣ (обратѣ). При выборѣ сепаратора покупатели руководствуются главнымъ образомъ примѣромъ дру-

гихъ. До сихъ поръ заслуженною извѣстностью пользуются сепараторы Альфа-Лаваль: они работаютъ во всей Сибири. Новые сливкоотдѣлители плохо прививаются. Въ видѣ опыта на нѣкоторыхъ заводахъ имѣются сепараторы системы: «Корона» (съ очень удачной системой передачи движенія отъ рукоятки къ оси цилиндра), Александра, Омега и др.

Что бы обезпечить долговѣчность и правильный ходъ центрифуги, ее нужно установить возможно прочнѣе и при томъ въ строго-вертикальномъ положеніи

Для сепаратора, въ особенности большаго (коннаго, паро-турбиннаго), необходимъ спеціальный фундаментъ, лучше всего кирпичный, цементированный, въ крайнемъ же случаѣ слѣдуетъ его укрѣпить на деревянной рамѣ изъ толстыхъ брусьевъ, положенной на столбы, врытые глубоко въ землю. Когда фундаментъ готовъ, привинчиваютъ доску сепаратора винтами, берутъ ватерпасъ, кладутъ его сначала на края сепараторной чашки, а затѣмъ на трубку цилиндра и смотрятъ, въ какую сторону есть отклоненія отъ вертикальнаго положенія чугуннаго постамента, если послѣдній стоитъ косо, то

Рис. 15 Вѣсы пружинные Сальтера круглые.

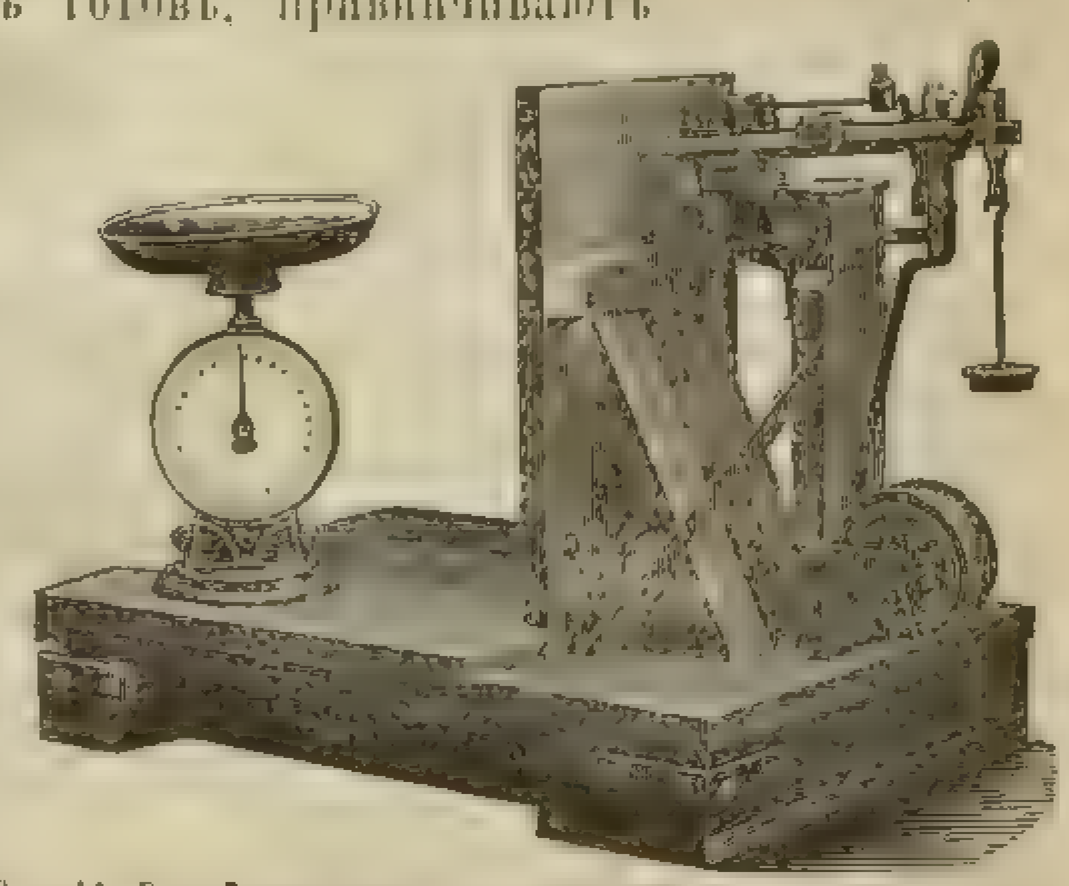


Рис. 16 Вѣсы десятичные съ передвижною мѣдною гирькою, замѣняющею разновѣсъ, и рычагомъ для неподвижнаго укрѣпленія помоста вѣсовъ.

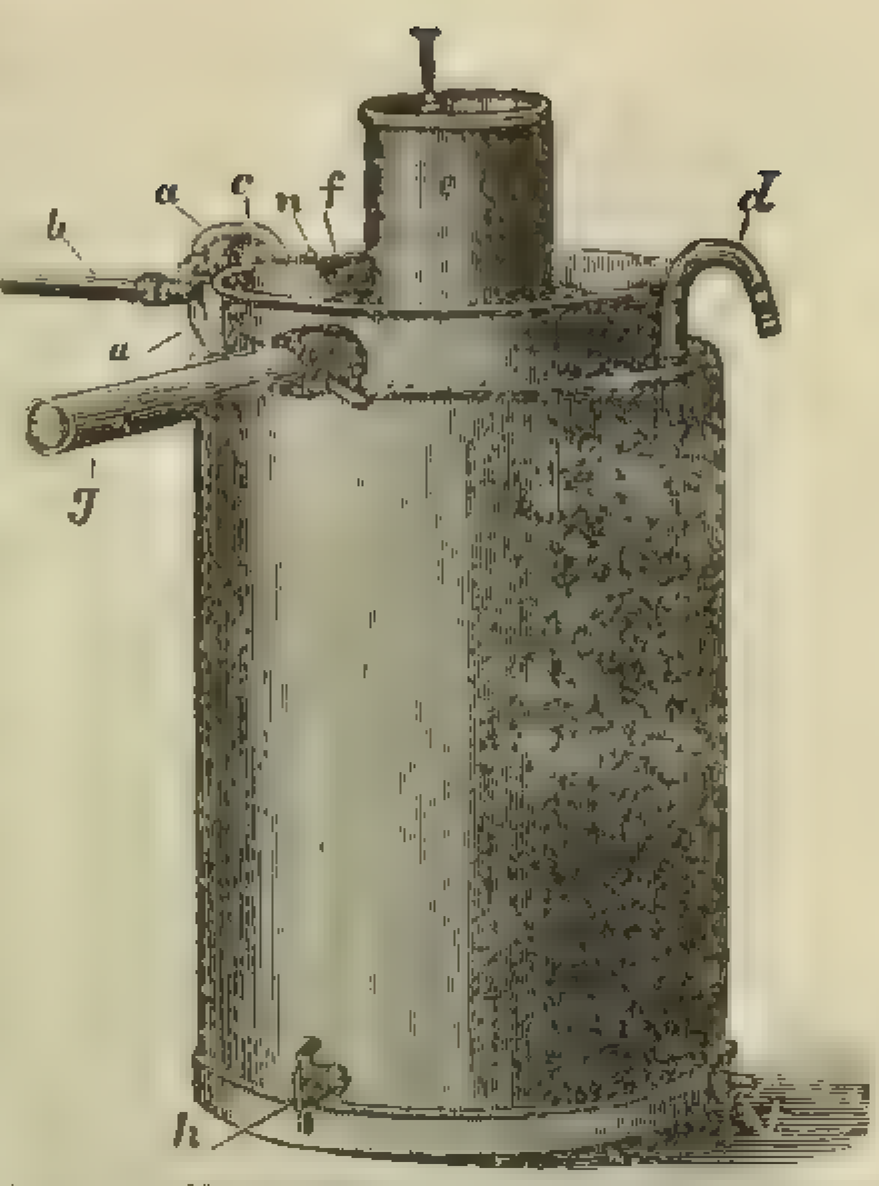


Рис. 17. Подогрѣватель для цѣльнаго молока системы Де-Лаваля подогрѣваетъ молоко до 70° по Ц. (56° Р.), № 3 для 50 в. въ часъ.

подтесываютъ, выравниваютъ фундаментъ, пока сепараторъ не будетъ стоять совершенно прямо.

Сепараторъ не капризенъ, однако требуетъ внимательнаго съ собою обращенія. Онъ долженъ быть постоянно смазанъ (во время хода слѣдить за тѣмъ, чтобы въ масленкахъ постоянно было масло) и притомъ масломъ спеціально для него приготовленнымъ, тарелки и центральная трубка должны быть вѣрно поставлены, крышка цилиндра плотно привинчена, горловая муфта быть въ порядкѣ. Ни останавливать, ни тормозить, а дать возможность самому остановиться. Слѣдить, чтобы цилиндръ не засорялся, а для этого промывать тарелки во время работы, когда грязи накопится много.

Задача каждаго маслодѣла заключается въ томъ, чтобы меньше жира оставалось въ снятомъ молокѣ; чтобы достигнуть этого, нужно при работѣ:

1) Поддерживать одну и туже температуру молока 26—27° Р.

2) Регулировать съ помощью поплавка количество притекающаго молока, чтобъ въ каждую единицу времени пропускались одинаковыя количества молока.

3) Наблюдать за быстротой вращенія барабана при помощи счетчика или по числу оборотовъ рукоятки въ минуту.

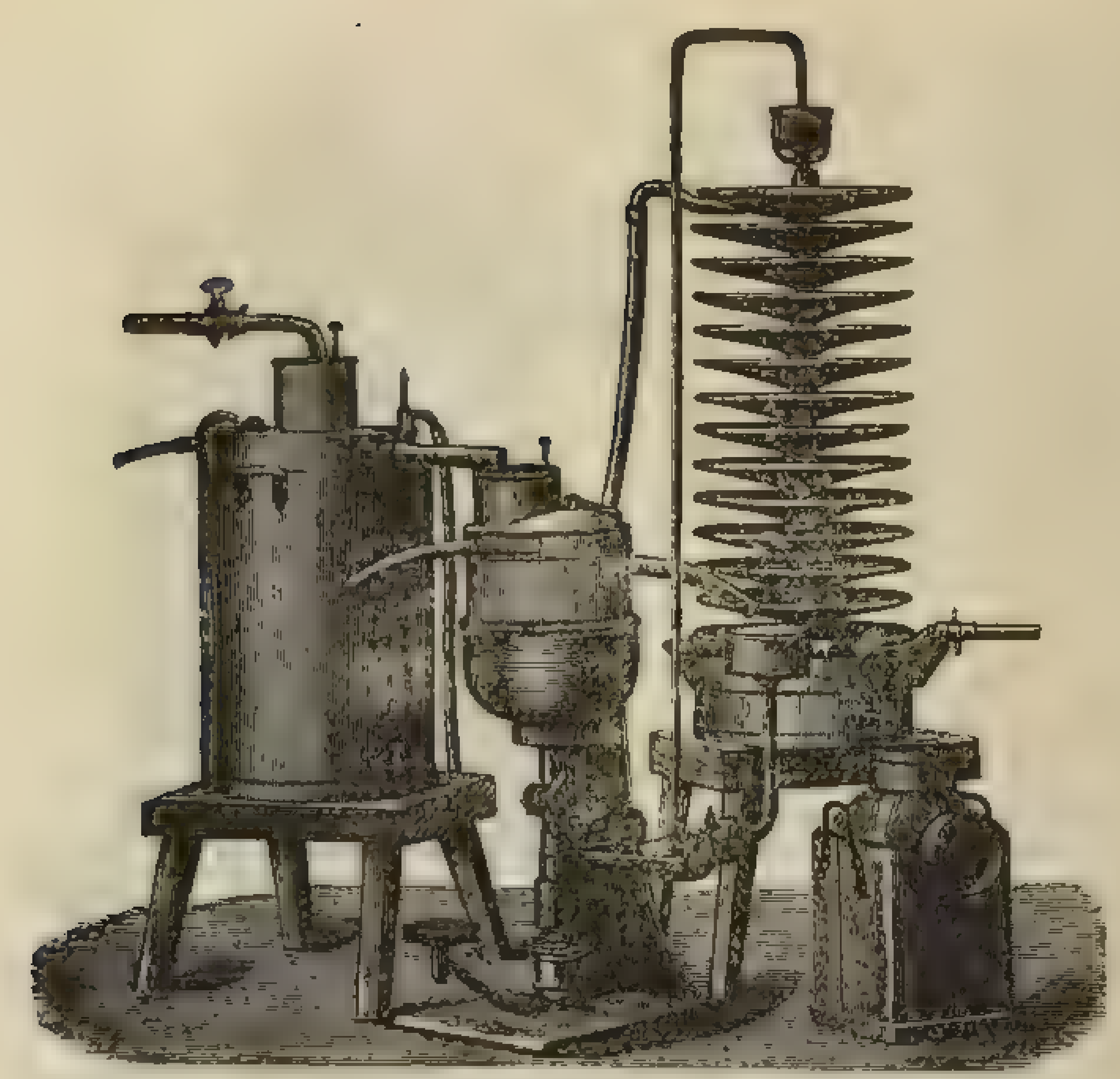


Рис. 18. Установка подогрѣвателя для молока и холодильника для сливокъ

Правила санитарнаго благоустройства заводовъ.

Такъ какъ маслодѣльные заводы занимаются выработкою пищеваго продукта; принимаютъ, перерабатываютъ массу молока отъ сотенъ хозяевъ; возвращаютъ этимъ хозяевамъ обратъ, который идетъ въ кормъ скоту, а не рѣдко употребляется въ пищу и людьми; наконецъ, представляютъ собою заведенія съ постоянною и при томъ въ самое сухое, жаркое время года топкою печей, то естественно, что въ интересахъ общественнаго здравія и безопасности въ пожарномъ отношеніи за ними устанавливается санитарно-полицейскій надзоръ.



Рис. 19. Ушатъ для пріемки и переноски молока въ 3 в. къ нему крышка съ отверстіемъ для сита и при ней холодильникъ.

Кой какъ строить заводъ нельзя, не рискуя подвергнуть его закрытію по требованію властей. Правда, до сего времени не существовало опредѣленныхъ правилъ и требованій, которымъ строющіеся заводы должны удовлетворять—каждому предоставлялось строить ихъ по своему желанію, но это зависѣло отъ того, что дѣло маслодѣлія въ Западной Сибири еще очень молодо (оно существуетъ всего едва 5—6 л.), губернское начальство не успѣло еще выработать тѣхъ обязательныхъ постановленій, какія давно дѣйствуютъ по отношенію къ другимъ заведеніямъ, перерабатывающимъ сырые животные продукты (напр. кожевенныя заведенія); тѣмъ не менѣе уже и въ истекшій пятилѣтній періодъ были не рѣдки случаи закрытія маслодѣльныхъ заводовъ, не удовлетворявшихъ самымъ простѣйшимъ требованіямъ благоустройства.

Въ настоящее время губернскимъ начальствомъ выработываются обязательныя постановленія для маслодѣльныхъ заводовъ. Проэктъ этихъ обязательныхъ постановленій по предложенію г. начальника губерніи выработанъ 1-мъ Тобольскимъ отдѣломъ И. М. О. С. Х. въ Курганѣ, который для окончательнаго обсужденія его приглашалъ свѣдующихъ лицъ изъ мѣстныхъ предпринимателей, имѣющихъ маслодѣльные заводы, а также изъ числа опытныхъ мастеровъ маслодѣленъ; наконецъ, въ обсужденіи этого проэкта принималъ участіе и тобольскій губернскій ветеринаръ. Проэктъ этотъ уже представленъ г. начальнику губерніи и, нужно думать, будетъ, хотя бы и съ небольшими измѣненіями, принятъ общимъ присутствіемъ Тобольскаго губернскаго управленія и, вѣроятно, въ 1900 г. вступитъ въ дѣствіе. Въ виду этого лицамъ, вновь устраивающимъ заведенія, равно какъ и имѣющимъ маслодѣльни, полезно знать эти правила и руководствоваться ими, что

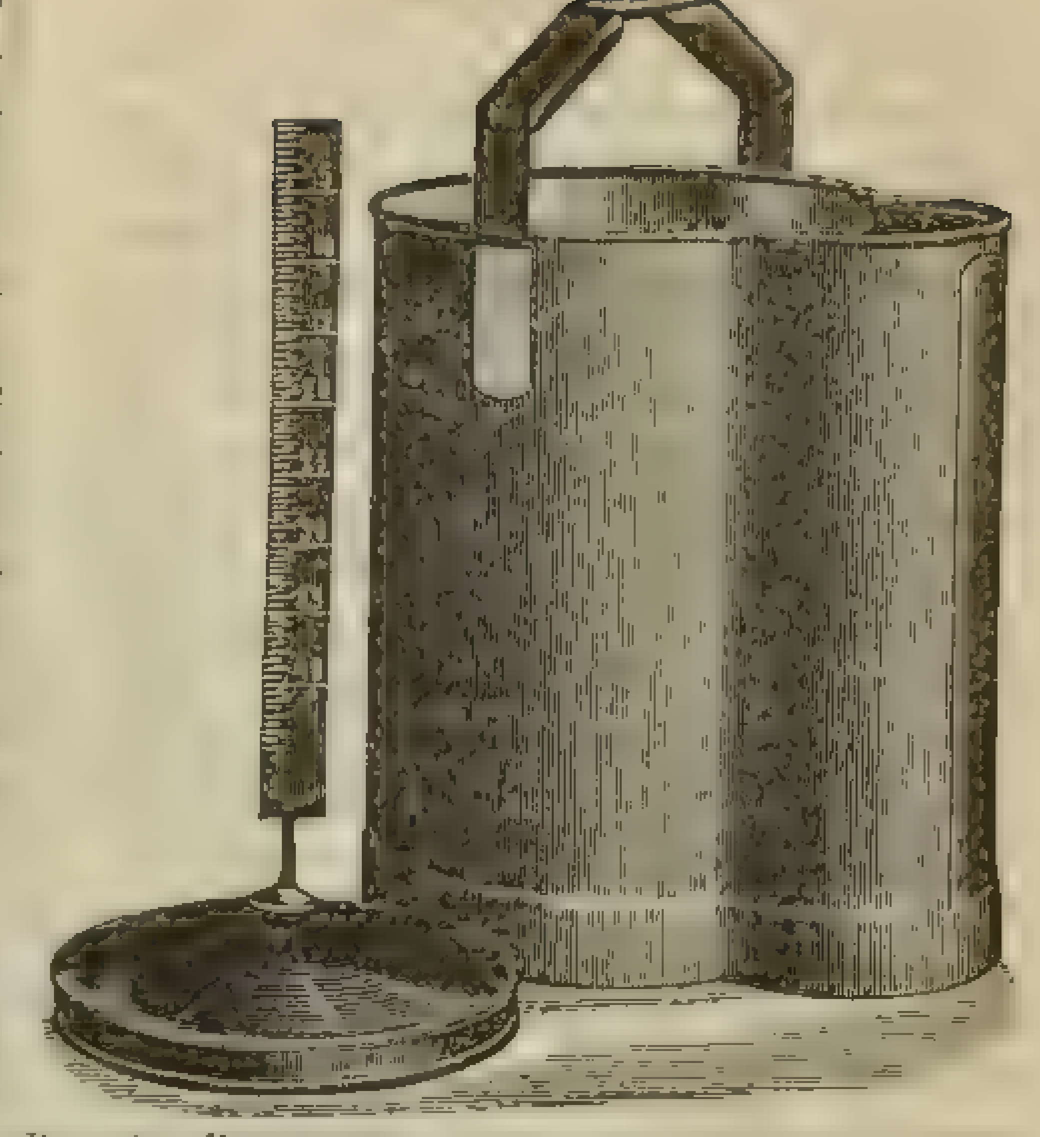


Рис 20 Молокомѣръ — ведро съ поплавкомъ, опредѣляющимъ количество молока на вѣсъ въ фунтахъ и полуфунтахъ до 1 пуда.

бы не подвергать себя судебной отвѣтственности за нарушеніе санитарныхъ правилъ.

Необходимо при этомъ замѣтить, что возможно точное выполненіе санитарныхъ требованій важно не только въ интересахъ общественнаго здравія, но и для выгоды самого дѣла — выше было указано, что лучшіе выходы масла и лучшее масло, высоко оцѣнивающееся на рынкахъ, можно выработать лишь въ благоустроенныхъ заводахъ, такъ что всякая затрата на благоустройство завода сторицею окупится.

Проэктъ обязательныхъ постановленій для маслодѣльныхъ заводовъ и ихъ отдѣленій.

1. Маслодѣльные заводы и ихъ отдѣленія для сепарированія молока подлежатъ санитарному надзору.

2. Помѣщеніе, въ которомъ предполагается устроить маслодѣльный заводъ или отдѣленіе его, должно представлять изъ себя по возможности отдѣльную усадьбу и быть построено примѣнительно къ строительному уставу въ селеніяхъ.

3. Владѣлецъ завода извѣщаетъ полицію объ устройствѣ и открытіи имъ завода.

4. Маслодѣльные заводы и ихъ отдѣленія должны содержаться чисто—какъ самыя помѣщенія, такъ и посуда, и аппараты, и окружающій дворъ.

5. Внутреннія стѣны помѣщеній должны быть время отъ времени мыты водой и бѣлены известкой (послѣднее желательнѣе).

6. Полъ долженъ быть цементный или деревянный; въ послѣднемъ случаѣ плотно сколоченный, чтобъ помои не могли проникать подъ полъ. Желательно, чтобъ деревянные полы были крашены.

7. Полъ долженъ имѣть уклонъ и отводный желобъ наружу. Отдѣленія, въ которыхъ производится только сепарированіе молока, могутъ не имѣть сточныхъ желобовъ, но обязаны имѣть особую посуду, въ которую сливаются всѣ помои и выносятся въ помойную яму.



Рис. 21. Фляга для перевозки молока и сливокъ круглая на 5 ведеръ.

8. Всѣ помои, ополоски, остатки обраты и вообще всѣ отбросы, если не скармливаются скоту, должны быть сливаемы въ особую помойную яму.

9. Помойная яма должна быть устроена не ближе 3-хъ саженъ отъ завода или отдѣленія. Всѣ отбросы или выносятся въ нее, или спускаются въ нее особымъ глухимъ высмоленнымъ внутри деревяннымъ желобомъ, зарытымъ въ землю.

10. Помойная яма должна имѣть деревянный срубъ и дно, сверху покрыта плотной крышкой и въ крышкѣ должна быть устроена труба для отвода газовъ.

11. Содержимое помойныхъ ямъ должно быть вывозимо на мѣсто, отведенное сельской полиціей для свалки нечистотъ.

12. Если обрата и пахта раздаются внѣ завода, то долженъ имѣться для нихъ особый чанъ, содержимый въ чистотѣ.

13. Въ помѣщеніяхъ, гдѣ производится отдѣленіе сливокъ, выработка масла и вообще какая либо работа, относящаяся до фабрикаціи масла, не должны спать рабочіе, храниться носильное платье и вообще все, не относящееся къ выработкѣ масла.

14. Въ случаѣ какой либо повальной болѣзни между скотомъ ветеринарный надзоръ можетъ пріостановить пріемку молока изъ зараженныхъ дворовъ или сдѣлать обязательнымъ для заводчика кипяченіе всей обраты, а при усиленномъ развитіи эпизоотіи ветеринарный врачъ можетъ пріостановить пріемку молока изъ дворовъ всей деревни или обязать заводчика кипятить всю обрату.

15. Повальными болѣзнями, въ случаѣ появленія которыхъ заводчикъ обязывается или пріостанавливать пріемку молока или кипятить всю обрату, считаются: чума рогатаго скота, сибирская язва, повальное воспаленіе легкихъ рогатаго скота, туберкулезъ и ящуръ.

16. Постановленіе по пункту 14 должно быть сдѣлано ветеринарнымъ врачемъ послѣ личнаго осмотра зараженнаго скота и оформлено актомъ.

17. Во время эпизоотіи въ районѣ маслодѣльныхъ заводовъ ветеринарный врачъ обязанъ посѣщать зараженную мѣстность не менѣе одного раза въ мѣсяцъ и объ окончаніи эпизоотіи увѣдомить заводчика.

18. Печатный экземпляръ настоящаго обязательнаго постановленія долженъ быть вывѣшенъ къ каждомъ маслодѣльномъ заводѣ и отдѣленіи на видномъ мѣстѣ.

19. Въ случаѣ нарушенія означенныхъ правилъ медицинскимъ или ветеринарнымъ надзоромъ совмѣстно съ полиціей составляется актъ и дѣло передается мировому судьѣ

Проектъ зданія маслодѣльнаго завода.

Рис. 1-й



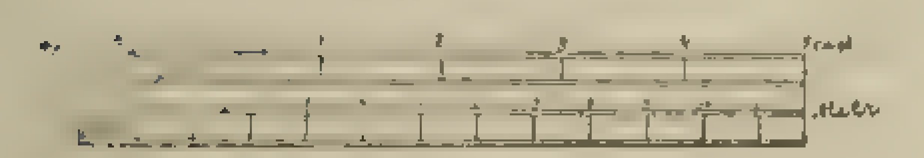
Рис. 2 й



Рис. 3 й



a Пріемная для молока, нагрѣв. воды.
в Сепараторъ и маслобойка.
c Отжимальная
e Помѣщеніе для храненія масла.
f Ледникъ.



Выписка изъ «Положенія о государственномъ промысловомъ налогѣ».

(Высочайше утверждено 8 іюня 1898 г.)

§ 6. Государственному промысловому налогу *не* подлежатъ:

п. 19. Сельско-хозяйственная первичная обработка продуктовъ собственнаго, арендпаго или частію мѣстнаго сельскаго и собственнаго лѣснаго хозяйства, какъ напримѣръ очистка и сушка всякаго рода зерна, очистка хлопка, мятье и трепанье пеньки и льна, заготовка въ прокъ всякаго рода плодовъ и овощей, выдѣлка виноградныхъ, фруктовыхъ и ягодныхъ винъ, раздѣлка въ лѣсахъ дерева, выжиганіе угля и т. п.

п. 20. Сельскохозяйственныя заведенія, находящіяся внѣ городскихъ поселеній, въ предѣлахъ исключительно собственныхъ или арендуемыхъ имѣній и земель, и служащія для переработки продуктовъ собственнаго и частію мѣстнаго сельскаго или собственнаго лѣснаго хозяйства, а именно: а) заводы кирпичные, черепичные, гончарные, извесге-обжигательные, крахмальные, смолокуренные и для сухой перегонки дерева, а равно маслодѣльни и сыроварни. съ числомъ наемныхъ работниковъ не свыше 20, хотя бы и при употребленіи механическихъ двигателей; б) лѣсопильни, имѣющія не болѣе одного рамнаго пильнаго станка, хотя бы при употребленіи подвижнаго механическаго двигателя (локомобиля), а также устроенныя при нихъ приспособленія для выдѣлки клепки, гонта и тому подобныхъ издѣлій, не имѣимѣющихъ характера столярной обработки дерева; в) мельницы вѣтряныя, водяныя и приводимыя въ движеніе подвижными механическими двигателями (локомобилями), имѣющія

не болѣе четырехъ жерновыхъ поставовъ или одного вальцоваго постава (а водяныя мельницы и при двухъ вальцовыхъ поставахъ), а равно устроенныя при мельницахъ крупорушки, имѣющія не болѣе четырехъ ступъ, сукновальни, шерсточесальныя машины, толчеи и тому подобные не мукомольные поставы, въ числѣ не болѣе одного постава каждаго изъ упомянутыхъ видовъ: г) маслобойни, имѣющія не свыше десяти наемныхъ работниковъ или трехъ ручныхъ прессовъ, а при употребленіи механическаго пресса — работающія не болѣе четырехъ мѣсяцевъ въ году.

Примѣчаніе 1. Въ сельско хозяйственныхъ заведеніяхъ въ счетъ работниковъ не принимаются лица, занятыя доставкою въ заведенія топлива и матеріаловъ производства, а равно отвозкою выработанныхъ въ сихъ заведеніяхъ предметовъ или отбросовъ производства.

п. 23. Продажа и поставка всякаго рода произведеній собственнаго, арендцаго или части мѣстнаго сельскаго хозяйства и собственнаго лѣснаго хозяйства, а также предметовъ, выработываемыхъ въ сельско-хозяйственныхъ промыслахъ, указанныхъ въ п.п. 19—22, безъ содержанія для сего особыхъ торговыхъ заведеній и складочныхъ помѣщеній, внѣ предѣловъ собственныхъ или арендуемыхъ имѣній и земель, или съ содержаніемъ складовъ упомянутыхъ произведеній и предметовъ на ярмаркахъ, при станціяхъ желѣзныхъ дорогъ, на пристаняхъ и другихъ пунктахъ отправленія и полученія грузовъ.

Условія соглашенія владѣльца маслодѣльни съ крестьянами.

Всякій, желающій открыть маслодѣльню на новомъ мѣстѣ, вступаетъ обыкновенно въ переговоры съ тѣмъ сельскимъ обществомъ, въ селеніи котораго онъ думаетъ работать. Собираютъ сходъ, на которомъ предприниматель объявляетъ о своемъ желаніи. Если требуется мѣсто для постройки завода, то тутъ же на сходѣ ему это мѣсто и отводятъ; обыкновенно за мѣсто 25 саж. ширины и 30 с. въ длину крестьяне выговариваютъ плату отъ 3 р. до 50 руб. въ годъ. Срокъ аренды 6—12 лѣтъ. Условій, опредѣляющихъ цѣну на молоко, обыкновенно не дѣлаютъ ни какихъ. Тамъ, гдѣ заводъ помѣщается въ арендованномъ крестьянскомъ домѣ, можно приступать къ работѣ, не спрашивая разрѣшенія общества: но здѣсь вошло уже въ обычай входить съ крестьянами во всякомъ случаѣ въ соглашеніе.

Форма приговора въ общемъ такова: „приговоръ *такого то* сельскаго схода, *такой то* волости, *такого то* уѣзда.

месяца 189 года, № Мы нижеподписавшіеся
губерніи,............... уѣзда, ... волости,....

сельскаго общества, состоящаго изъ домохозяевъ, имѣющихъ право голоса на сходѣ, крестьяне были сего числа на сельскомъ сходѣ въ числѣ человѣкъ, составляющихъ болѣе ⅔ домохозяевъ, гдѣ выслушали словесную просьбу *такого то* о разрѣшеніи на открытіе маслодѣльнаго завода и объ отводѣ ему земли подъ заведеніе въ нашей деревнѣ. По согласію общества мы указали усадебное мѣсто по плану *тамъ то*, 30 с. длиною и 50 с. въ ширину, на 10 лѣтъ съ сего года и выговорили за это въ пользу общества по 40 руб. за каждый годъ съ тѣмъ условіемъ, что будетъ ли заводъ дѣйствовать или нѣтъ, а нашему обществу по договору

деньги каждый годъ должны быть уплочены. Въ чемъ и подписуемся".

Кромѣ этого не рѣдки случаи, когда общество беретъ съ владѣльцевъ завода аренду за право пользованія льдомъ изъ рѣчекъ или озеръ.

Артельныя маслодѣльни, ихъ значеніе и организація.

Русское топленое масло изготовляется каждой хозяйкой; для этого не нужно ни особыхъ знаній, ни сложныхъ приспособленій. Другое дѣло изготовленіе цѣнныхъ сортовъ сливочнаго масла, для этого требуются и дорогія машины и спеціальныя знанія, вырабатывать такое масло каждому хозяину невозможно и невыгодностью. Необходимы особыя заведенія —маслодѣльни, гдѣ переработкѣ въ масло подвергается большое количество молока. Устройство маслодѣльни посильно лишь лицу, обладающему извѣстными свободными средствами, которыя необходимы какъ на постановку зданія и пріобрѣтеніе машинъ, такъ и на первые разсчеты за молоко. Но затѣмъ предприниматель, если дѣло у него поставлено толково, не только возвращаетъ затраченный капиталъ со всѣми процентами, но получаетъ и солидную чистую прибыль, какъ вознагражденіе за веденіе дѣла. Устройство маслодѣльни въ селеніи выгодно не только для владѣльца маслодѣльни, но и для крестьянъ—поставщиковъ молока. Что это такъ, видно изъ слѣдующаго простаго разсчета: перерабатывая молоко въ русское топленое масло, только хорошая хозяйка, при умѣломъ обращеніи съ молокомъ, получаетъ изъ пуда молока 1¼ фунт. масла; при стоимости топленаго масла на мѣстѣ даже 7 руб. за пудъ, съ пуда молока крестьянинъ выручитъ лишь около 22 к.; при сдачѣ же молока въ

маслодѣльню онъ получаетъ по 30—35 к. и даже (зимою) до 40 коп. за пудъ молока, слѣдовательно, на 8—18 коп. въ пудѣ дороже, при чемъ хозяйки освобождаются отъ массы хлопотъ по уходу за молокомъ и приготовленію масла, а также отъ расходовъ на крынки, которыя большескотными крестьянами запасались сотнями. Практикой крестьянскаго хозяйства установлено, что при хорошемъ веденіи дѣла отъ 1 коровы можно накопить въ лѣто 1 пуд., рѣдко $1^1/_4$ пуда топленаго масла. Но если принять въ разсчетъ, что далеко не всѣ хозяйки обладаютъ должною аккуратностью и бережливостью, и что у маломощныхъ хозяевъ за отсутствіемъ лѣтнихъ помѣщеній для храненія молока, много молока пропадаетъ безъ пользы, то въ среднемъ для разсчетовъ можно принять, что отъ коровы въ лѣто можно накопить лишь 30 ф. топленаго масла, что при средней цѣнѣ масла даже въ 7 руб. составитъ валоваго дохода отъ коровы 5 руб. 25 к. Практика же доставки крестьянами молока на маслодѣльни въ теченіе года отъ опредѣленнаго числа коровъ показала, что доходъ отъ коровы можетъ доходить до 20 р. а въ среднемъ составляетъ 15 р., т. е. въ три раза болѣе, чѣмъ получаютъ отъ коровы при выработкѣ топленаго масла.

Итакъ, доходность скотоводства крестьянскаго поднимается при устройствѣ маслодѣльни отъ болѣе выгодной оплаты молока; прибыль же, которая получается отъ разницы между стоимостью масла себѣ въ маслодѣльнѣ и продажною его цѣною, составляетъ барышъ предпринимателя, устроившаго заводъ. Изъ приведенной выше на стр. 64—65 примѣрной смѣты расходовъ и прихода отъ маслодѣльни видно, что прибыль эта составляетъ по разсчету на 1 пуд. доставленнаго молока еще почти 3 коп., т. е. около 10%. Что бы и этотъ барышъ попалъ въ руки крестьянъ—

владѣльцевъ коровъ, нужно, что бы они сами строили маслодѣльни. Возможно это дѣлать артельно. Такія артельныя маслодѣльни начали устраиваться въ Тобольской губерніи съ 1896 г. подъ руководствомъ правительственнаго инструктора мол. хоз. В. Ѳ. Совульскаго. Сущность ихъ организаціи заключается въ слѣдующемъ. Все крестьянское общество или часть крестьянъ, имѣющихъ скотъ и желающихъ устроить маслодѣльню, договариваются выстроить маслодѣльню и обязываются на нее доставлять молоко по договоренной цѣнѣ за пудъ. Въ первое время крестьяне поручали устройство маслодѣльни инструктору маслодѣлія, но затѣмъ артели стали организоваться при содѣйствіи сельской интеллигенціи: крестьянскаго начальника, священника, волостнаго писаря и другихъ. Для веденія дѣла артель нанимаетъ мастера—маслодѣла и рабочихъ, а для наблюденія за ними и учета получаемыхъ и расходуемыхъ денегъ избираетъ особыхъ довѣренныхъ. Деньги на устройство маслодѣленъ берутся или изъ мірскихъ суммъ или пріобрѣтаются займомъ. На организацію маслодѣленъ можно получить ссуду изъ мѣстныхъ (тюменскаго или тобольскаго) отдѣленій государственнаго банка, которыя на основаніи правилъ о выдачѣ ссудъ на мелкія промышленныя предпріятія выдаютъ небольшія ссуды, до 300 руб., и на развитіе маслодѣлія. Въ данномъ случаѣ ссуды на маслодѣльни разсматриваются, какъ помощь на улучшеніе постановки существующаго уже производства топленаго масла. Что бы получить ссуду, напр. въ 900 р., нужно участникамъ предпріятія раздѣлиться на три группы, при чемъ каждая должна ходатайствовать подъ круговое другъ за друга ручательство о выдачѣ въ ссуду 300 р. Ссуды выдаются на срокъ до 9 мѣсяцевъ. Артельщики, доставляющіе молоко, получаютъ ежемѣсячно попудныя раз-

счетъ за молоко; въ концѣ же года, когда выясняется размѣръ прибыли отъ предпріятія, за вычитаніемъ изъ него доли на погашеніе долговъ, остатокъ распредѣляется между артельщиками въ видѣ приплаты за каждый пудъ молока. Тобольскія артели до сего времени дѣйствуютъ еще по договорамъ, записаннымъ лишь въ книги волостнаго правленія, хотя уставы ихъ уже отправлены черезъ г. тобольскаго губернатора для надлежащаго утвержденія.

Приводимъ здѣсь текстъ приговора сельскаго схода на открытіе артельной маслодѣльни.

Приговоръ Дубровскаго сельскаго схода. «1896 г. октября 15 дня мы нижеподписавшіеся государственные крестьяне Тобольской губерніи, Курганскаго округа, Сычевской волости, Дубровскаго сельскаго общества, состоящаго изъ одного села Дубровскаго, въ которомъ ревизскихъ 348 душъ и 166 полноправныхъ домохозяевъ, имѣющихъ право участвовать на сельскомъ сходѣ, были собраны сего числа на сельскій сходъ по распоряженію нашего сельскаго старосты Ш., на который и явилось 116 человѣкъ домохозяевъ, что составляетъ болѣе ²/₃ полнаго состава схода.

На этомъ сходѣ обсуждался вопросъ объ устройствѣ въ с. Дубровскомъ артельно—общественной маслодѣльни. Обсудивъ этотъ вопросъ, нашли, что означенная маслодѣльня безусловно выгодна для насъ, а потому *приговорили:* образовать изъ своихъ членовъ артель, въ которую пригласить и постороннихъ лицъ, какъ крестьянъ, такъ и другихъ, проживающихъ въ нашемъ обществѣ изъ другихъ селеній и отъ этой артели устроить маслодѣльный заводъ. Съ выработаннымъ для нашей артели г. инструкторомъ молочнаго хозяйства В. О. Сокульскимъ уставомъ мы согласны и желаемъ объ утвержденіи его возбудить ходатайство.

На устройство завода мы поручаемъ сельскому старостѣ Ш. израсходовать полученную въ текущемъ году прибыль отъ дубровскаго общественнаго питейнаго заведенія съ возвратомъ въ теченіе 2 лѣтъ съ тѣмъ, что бы устройство завода было начато немедленно же. Возбудить ходатайство объ утвержденія устава поручаемъ довѣренному, которымъ избираемъ крестьянина К. 42 лѣтъ, который поведенія хорошаго и довѣрія заслуживаетъ. Ему совмѣстно съ г. чиновникомъ по крестьянскимъ дѣламъ 1-го участка С. Я. Деспотъ-Зеновичъ и инструкторомъ молочнаго хозяйства В. Θ. Собульскимъ довѣряемъ получить въ разсрочку машины и инвентарь для маслодѣльни, запродать масло и заняться устройствомъ завода.

Подъ устройство маслодѣльни отводимъ усадебное мѣсто (слѣдуетъ описанія). Подлинное подписали присутствовавшіе въ числѣ 117 лицъ».

Въ Вологодской губерніи есть уже артели съ уставомъ, утвержденнымъ г. министромъ земледѣлія. Приводимъ здѣсь

Уставъ Алеуфьевской молочной артели.)*

(Утвержденъ 20 марта 1899 г.)

Цѣль учрежденія артели, ея права, обязанности и отвѣтственность.

§ 1. Артель въ селѣ Алеуфьевѣ, Огарковской волости, Грязовецкаго уѣзда, имѣетъ цѣлью предоставленіе членамъ ея возможности наивыгоднѣйшимъ способомъ продавать молоко, получаемое отъ собственныхъ коровъ, для чего артель,

*) Заимствовано изъ «Отчета о положеніи производства молочныхъ продуктовъ въ Вологодской губерніи, составленнаго инструкторомъ молочнаго хозяйства К. Н. Риффесталемъ».

принимая молоко на свои заводы, перерабатываетъ его въ масло и другіе продукты и сбываетъ заключая договоры на поставки, продавая изъ своихъ магазиновъ или складовъ, или чрезъ своихъ агентовъ или коммиссіонеровъ и т. п.

§ 2. Контора артели находится въ селѣ Алсуфьевѣ.

§ 3. Артель имѣетъ право пріобрѣтать въ собственность для надобностей артели, нанимать, а равно и продавать, въ случаѣ необходимости, принадлежащее ей недвижимое имущество, устраивать маслодѣльные заводы, производить торговлю, принимать заказы и поставки, дѣлать займы и, вообще, вступать во всякаго рода дозволенные закономъ договоры съ соблюденіемъ существующихъ постановленій и правъ частныхъ лицъ и по испрошеніи въ надлежащихъ случаяхъ разрѣшенія правительства.

§ 4. Артель имѣетъ свою печать и клеймо съ надписью „Алсуфьевская артель“.

Примѣчаніе. Образецъ клейма, на основаніи ст. 4 Высочайше утвержденнаго 12 февраля 1896 г. мнѣнія Государственнаго Совѣта, представляется артелью въ Департаментъ Торговли и Мануфактуръ къ засвидѣтельствованію.

§ 5. Обязательства артели обезпечиваются: а) всѣмъ имуществомъ артели и б) имуществомъ ея членовъ по круговой порукѣ съ ограниченіями, указанными въ § 6 сего устава.

§ 6. На уплату обязательствъ артели, въ случаѣ ея несостоятельности, обращается ея имущество, а въ случаѣ его недостаточности, взысканіе обращается на членовъ артели, причемъ оставшаяся не покрытою послѣ продажи имущества артели сумма долга распредѣляется на артельщиковъ по числу коровъ, которое значилось за каждымъ по

книгамъ артели во время заключенія соотвѣтствующихъ обязательствъ; въ случаѣ несостоятельности нѣкоторыхъ членовъ, причитающаяся на нихъ доля взысканія по обязательствамъ артели распредѣляется между остальными членами также по числу имѣющихся у нихъ коровъ. Но во всякомъ случаѣ отвѣтственность членовъ артели по ея обязательствамъ ограничивается тройнымъ размѣромъ внесенныхъ ими паевъ.

§ 7. Артель подчиняется непосредственному надзору мѣстной полицейской власти. Относительно платежа торговыхъ пошлинъ и другихъ повинностей и сборовъ артель руководствуется общими постановленіями, дѣйствующими въ Имперіи, равно и тѣми, которыя впредь будутъ на сей предметъ изданы.

Средства артели.

§ 8. Артель имѣетъ капиталы: оборотный и запасный.

§ 9. При открытіи дѣйствій артели каждый вступившій въ оную вноситъ пай въ пять рублей единовременно съ каждой принадлежащей ему коровы. Такому-же взносу подлежитъ и каждый вновь вступившій по открытіи артели. Изъ этихъ взносовъ образуется оборотный капиталъ, употребляемый на пріобрѣтеніе нужныхъ приборовъ и посуды, на наемъ помѣщенія, на уплату торговыхъ расходовъ и, вообще, на веденіе дѣла.

Примѣчаніе. Общему собранію членовъ артели предоставляется право разсрочивать уплату членскаго пая съ тѣмъ, чтобы полная оплата его была произведена не долѣе какъ въ теченіе года.

§ 10. При недостаточности оборотнаго капитала, образованнаго указаннымъ въ § 9 порядкомъ, общее собраніе

можетъ постановить или о заключеніи займа, или о дополнительномъ членскомъ взносѣ, распредѣляемомъ соотвѣтственно принадлежащему членамъ числу коровъ. Дополнительный взносъ можетъ быть также разсроченъ и удерживаемъ изъ причитающейся членамъ артели чистой прибыли.

§ 11. Запасный капиталъ образуется изъ отчисленій изъ прибылей въ размѣрѣ, опредѣляемомъ общими собраніями, и штрафовъ, налагаемыхъ согласно § 21.

§ 12. Обратное полученіе изъ кредитныхъ установленій принадлежащаго артели запаснаго капитала и процентныхъ бумагъ производится не иначе какъ по постановленію общаго собранія и по требованіямъ, подписаннымъ членами совѣта; суммы оборотнаго капитала выдаются по требованіямъ, подписаннымъ членами совѣта.

Права и обязанности членовъ артели.

§ 13. Членами артели могутъ состоять лица всякихъ сословій, достигшія совершеннолѣтія и имѣющія хотя бы одну корову.

Примѣчаніе. Въ составъ членовъ артели не допускаются состоящіе на дѣйствительной военной службѣ нижніе чины и подвергшіеся ограниченію правъ по суду.

§ 14. Число членовъ артели не ограничивается, но артель считается состоявшеюся и открываетъ свои дѣйствія не прежде, чѣмъ въ составъ ея войдетъ не менѣе 50 лицъ, сдѣлавшихъ указанный въ § 9 членскій взносъ въ полномъ размѣрѣ. Объ открытіи дѣйствіи артель обязана донести Министерству Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ чрезъ Начальника губерніи.

§ 15. Учредителями артели считаются лица, подписав-

тія прошеніе объ ея учрежденіи, по внесеніи ими вступительнаго членскаго взноса (§ 9).

§ 16. Каждый членъ артели обязанъ все получаемое имъ отъ своихъ коровъ молоко, за исключеніемъ необходимаго для собственнаго домашняго потребленія, доставлять на артельный заводъ въ село Алсуфьево.

Примѣчаніе. Правила пріемки молока утверждаются общимъ собраніемъ.

§ 17. Каждый членъ артели, при вступленіи въ оную, обязанъ заявить, для отмѣтки въ книгахъ артели, о числѣ имѣющихся у него коровъ, а за тѣмъ немедленно заявлять объ убыли и прибыли коровъ.

§ 18. Отвѣтственность члена по всѣмъ обязательствамъ артели начинается со дня пріема его въ артель, и членъ, выбывшій изъ артели, не избавляется отъ отвѣтственности за ея долги, сдѣланные до дня выхода его изъ артели.

§ 19. Выбывающимъ изъ артели членамъ сдѣланные ими, согласно §§ 9 и 10, взносы возвращаются не ранѣе, какъ по окончаніи текущаго отчетнаго года и по утвержденіи общимъ собраніемъ отчета за тотъ годъ, въ который заявлено членомъ о его выходѣ изъ артели. Изъ запаснаго капитала выбывающіе члены никакого выдѣла не получаютъ.

Примѣчаніе. При отсутствіи у артели наличныхъ средствъ возвратъ причитающихся выбывшему члену взносовъ производится въ разсрочку, опредѣленную общимъ собраніемъ, но не позднѣе какъ въ теченіе двухъ лѣтъ послѣ того отчетнаго года, въ который членъ артели заявилъ о своемъ выходѣ.

§ 20. Въ случаѣ смерти члена артели, наслѣдники его, если они отвѣчаютъ требованіямъ § 13, считаются членами артели, буде не заявятъ о желаніи выйти изъ оной.

§ 21. Въ случаѣ порчи молока кѣмъ-нибудь изъ членовъ артели, или неаккуратнаго его доставленія, артельный староста имѣетъ право наложить штрафъ въ размѣрѣ до 5 рублей.

§ 22. Члены, не сдѣлавшіе къ установленному сроку дополнительныхъ членскихъ взносовъ (§ 10), считаются выбывшими изъ артели, члены же упорствующіе въ поставкѣ недоброкачественнаго молока, не смотря на болѣе нежели двукратное ихъ оштрафованіе въ теченіе года, могутъ быть исключены изъ артели. Исключеніе членовъ совершается не иначе, какъ по постановленію общаго собранія артельщиковъ.

Примѣчаніе. Староста имѣетъ право отъ члена, двукратно изобличеннаго въ злоумышленной порчѣ молока, временно не принимать молока.

§ 23. Каждый членъ артели имѣетъ право участвовать въ общихъ собраніяхъ съ правомъ рѣшающаго голоса.

Управленіе дѣлами артели.

§ 24. Дѣлами артели завѣдываютъ: артельный староста, совѣтъ и общее собраніе.

А. Артельный староста и казначей.

§ 25. Для непосредственнаго завѣдыванія заводомъ и вообще для веденія операцій артели избирается изъ членовъ артели на одинъ годъ староста.

Примѣчаніе. Артельный староста можетъ быть смѣненъ съ должности по постановленію общаго собранія и до истеченія срока, на который онъ избранъ.

§ 26. За свои труды староста получаетъ вознагражденіе въ размѣрѣ, установленномъ общимъ собраніемъ.

§ 27. Во всѣхъ своихъ дѣйствіяхъ староста подчиняется контролю совѣта артели. Кромѣ того онъ обязанъ руководствоваться инструкціями общаго собранія.

§ 28. Къ обязанностямъ старосты въ особенности относится: 1) завѣдываніе заводомъ и работами наономъ; 2) пріобрѣтеніе, съ разрѣшенія совѣта, инвентаря и припасовъ, распоряженіе починками и исправленіями въ заводѣ и инвентарѣ; 3) наемъ мастера и рабочихъ въ предѣлахъ разрѣшаемой на этотъ предметъ общимъ собраніемъ суммы и увольненіе сихъ лицъ по своему усмотрѣнію; 4) завѣдываніе счетоводствомъ и письменною частью въ артели; 5) составленіе годоваго отчета для общаго собранія. Къ обязанностямъ старосты по соглашенію съ совѣтомъ артели относится: 6) пріемъ подрядовъ на сроки и суммы, указанные инструкціею общаго собранія; 7) продажа вырабатываемыхъ продуктовъ на наличныя деньги и въ кредитъ на сроки и вообще на условіяхъ, не превышающихъ указанныя инструкціею общаго собранія и 8) наложеніе штрафовъ на артельщиковъ въ случаяхъ, предусмотрѣнныхъ § 21.

§ 29. Старостѣ предоставляется ходатайствовать въ присутственныхъ мѣстахъ и у начальствующихъ лицъ безъ особой довѣренности.

§ 30. Для завѣдыванія артельной кассой избирается на одинъ годъ казначей. На обязанности его лежитъ полученіе, храненіе и расходованіе суммъ артели по соглашенію съ членами совѣта, а также веденіе денежной отчетности.

Б. Совѣтъ артели.

§ 31. Совѣтъ артели состоитъ изъ лицъ, выбираемыхъ общимъ собраніемъ членовъ—артельщиковъ, при чемъ общимъ собраніемъ опредѣляется и число членовъ совѣта,

долженствующее однако быть не менѣе трехъ лицъ. На случаи болѣзни или отсутствія кого либо изъ членовъ совѣта избираются къ нимъ три кандидата.

§ 32. Члены совѣта и кандидаты къ нимъ избираются на три года, по истеченіи коихъ выбывающія лица могутъ быть выбираемы вновь.

§ 33. Совѣтъ изъ своей среды избираетъ председателя, созывающаго прочихъ членовъ совѣта по мѣрѣ надобности.

§ 34. Рѣшенія совѣта постановляются простымъ большинствомъ голосовъ, причемъ, въ случаѣ раздѣленія голосовъ поровну, перевѣсъ даетъ голосъ председателя; членъ совѣта, не согласныи съ постановленіемъ большинства и желающій снять съ себя отвѣтственность за это постановленіе, долженъ представить объ этомъ письменное заявленіе.

§ 35. За труды свои члены совѣта вознагражденія не получаютъ.

§ 36. Для дѣйствительности засѣданія совѣта необходимо присутствіе не менѣе трехъ членовъ онаго. На случай болѣзни или отсутствія кого либо изъ членовъ совѣта, мѣсто его заступаетъ одинъ изъ кандидатовъ.

§ 37. Къ обязанностямъ совѣта относятся: а) ежемѣсячная провѣрка приходо-расходныхъ книгъ и кассы, б) провѣрка разсчетовъ за молоко съ членами-артельщиками, в) контроль надъ всѣми дѣйствіями артельнаго старосты и казначея, г) предварительное разсмотрѣніе годоваго отчета по артели до внесенія въ общее собраніе и подготовленіе всякаго рода вопросовъ, проектовъ и дѣлъ къ разсмотрѣнію въ общемъ собраніи, д) подписаніе документовъ по пріобрѣтенію и продажѣ недвижимаго имущества, е) подписываніе требованій на обратное принятіе изъ кредитныхъ учрежденій суммъ оборотнаго и запаснаго капиталовъ, под-

писываніе договоровъ о займахъ, объ арендованіи имуществъ, а также и всѣхъ тѣхъ договоровъ и документовъ, подписываніе коихъ не будетъ предоставлено инструкціею общихъ собраніи артельному старостѣ, ж) созывъ общихъ собраній, з) разсмотрѣніе жалобъ членовъ на старосту и и) пріемъ заявленій отъ лицъ, желающихъ вступить въ число членовъ.

Примѣчаніе. Исключенные члены могутъ быть приняты лишь по постановленію большинства $^2/_3$ голосовъ въ общемъ собраніи.

§ 38. Въ случаѣ назначенія артели ссуды или иного пособія земствомъ или другими учрежденіями, представители послѣднихъ имѣютъ право участвовать, наравнѣ съ членами совѣта, въ ревизіи книгъ, счетовъ, документовъ и кассы артели.

В. Общія собранія артельщиковъ.

§ 39. Общее собраніе составляется изъ членовъ артели, при чемъ каждый членъ имѣетъ только одинъ голосъ.

Примѣчаніе. Каждое общественное учрежденіе, оказавшее пособіе артели, можетъ имѣть въ общемъ собраніи артели одного представителя, по собственному избранію, съ правомъ одного голоса.

§ 40. Очередныя общія собранія происходятъ въ воскресные дни, не позднѣе какъ чрезъ мѣсяцъ по истеченіи операціоннаго года, исчисляемаго съ 1 января по 31 декабря. Чрезвычайныя собранія созываются по мѣрѣ надобности, или по постановленію совѣта, или по требованію, подписанному не менѣе какъ одною четвертою частью всего числа членовъ артели. О днѣ, мѣстѣ и вопросахъ, подлежащихъ обсужденію въ общихъ собраніяхъ членовъ артели, совѣтъ артели обязанъ доводить до свѣдѣнія начальника мѣстной полиціи.

§ 41. Собраніе избираетъ изъ своей среды каждый разъ особаго председателя, коимъ не можетъ быть ни староста, ни члены совѣта. Собраніемъ же избирается для записи постановленій изъ своей среды или приглашается со стороны особое лицо. Постановленія собранія подписываются председателемъ и десятью изъ числа присутствующихъ членовъ.

§ 42. Общее собраніе считается состоявшимся, если въ немъ присутствуетъ не менѣе двухъ третей всего числа членовъ артели. Въ случаѣ, если общее собраніе не состоится по неявкѣ требуемаго числа членовъ, черезъ недѣлю въ воскресный день созывается вторично собраніе, постановленія коего дѣйствительны при всякомъ числѣ явившихся членовъ. Всѣ члены письменно извѣщаются о днѣ собранія.

§ 43. Рѣшенія постановляются въ общемъ собраніи простымъ большинствомъ голосовъ, причемъ, въ случаѣ раздѣленія голосовъ поровну, перевѣсъ даетъ голосъ председателя. Изъ сего исключаются дѣла объ измѣненіи устава, о заключеніи займовъ, пріобрѣтеніи, отчужденіи и арендованіи недвижимыхъ имуществъ, объ исключеніи членовъ изъ артели и объ обратномъ пріемѣ лицъ, исключенныхъ изъ числа членовъ, и о закрытіи артели, для рѣшенія по каковымъ дѣламъ требуется большинство $^2/_3$ голосовъ присутствующихъ членовъ.

§ 44. Къ предметамъ вѣдѣнія общихъ собраній относится: а) ближайшее опредѣленіе внутренняго распорядка артели и разсмотрѣніе и утвержденіе инструкцій для артельнаго старосты, казначея и совѣта, б) избраніе членовъ совѣта, а также артельнаго старосты и казначея, в) назначеніе содержанія артельному старостѣ, г) разсмотрѣніе пререканій между старостою и совѣтомъ и жалобъ членовъ на дѣйствія старосты и распоряженія совѣта, д) исключеніе изъ артели

членовъ, е) постановленія о заключеніи займовъ, о пріобрѣтеніи и отчужденіи недвижимой собственности, ж) обсужденіе предположеній объ измѣненіи и дополненіи устава и уполномочіе совѣту входить о семъ съ представленіемъ въ Министерство Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, з) разрѣшеніе вопросовъ о закрытіи артели и ликвидаціи ея дѣлъ, и) разсмотрѣніе всѣхъ вообще вопросовъ, касающихся пользы и нуждъ артели, и і) разсмотрѣніе отчета за минувшій операціонный годъ.

Примѣчаніе 1. Для провѣрки передъ общимъ собраніемъ годоваго отчета кассы и дѣйствій старосты, казначея и совѣта по подлиннымъ книгамъ, счетамъ и документамъ артели общее собраніе избираетъ на годъ впередъ трехъ лицъ изъ числа членовъ артели, не занимающихъ въ ней никакихъ должностей, которыя о своихъ замѣчаніяхъ докладываютъ общему собранію.

Примѣчаніе 2. По утвержденіи общимъ собраніемъ годоваго отчета, таковой представляется чрезъ Губернатора въ Министерство Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ и въ извлеченіи печатается въ Правительственномъ Вѣстникѣ, Извѣстіяхъ Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ и Вѣстникѣ Финансовъ, Промышленности и Торговли. Кромѣ того въ теченіе мѣсяца, по утвержденіи общимъ собраніемъ годоваго отчета, совѣтъ артели обязанъ, согласно ст. 102 ВЫСОЧАЙШЕ утвержденнаго 8 іюня 1898 года Положенія о Государственномъ промысловомъ налогѣ, представить въ мѣстную Казенную Палату полный годовой отчетъ и балансъ въ четырехъ экземплярахъ, а также копію протокола объ утвержденіи означеннаго отчета.

Распредѣленіе выручки.

§ 45. Вся сумма, выручаемая отъ продажи выдѣлываемыхъ продуктовъ, дѣлится ежемѣсячно, за вычетомъ денегъ, необходимыхъ на покрытіе текущихъ платежей и расходовъ, между членами артели соотвѣтственно количеству поставленнаго молока. Тѣмъ членамъ артели, которые при этомъ пожелали бы ознакомиться съ книгами артели и счетами, таковые должны быть предъявляемы.

§ 46. Въ случаѣ прекращенія дѣйствій артели, капиталы и имущество ея, за удовлетвореніемъ всѣхъ предъявленныхъ къ артели претензій и принятыхъ ею обязательствъ, распредѣляются между наличными членами пропорціонально числу имѣющихся у нихъ коровъ. О ликвидаціи дѣлъ артели и результатахъ оной публикуется въ Правительственномъ Вѣстникѣ, въ Извѣстіяхъ Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ и Вѣстникѣ Финансовъ, Промышленности и Торговли и независимо отъ сего доносится черезъ мѣстнаго Губернатора Министерствамъ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ и Внутреннихъ Дѣлъ.

§ 47. Ликвидаціею дѣлъ артели завѣдываетъ непосредственно совѣтъ ея.

§ 48. Дѣлопроизводство и счетоводство артели могутъ быть повѣряемы, по распоряженію Вологодскаго Губернатора, Земскими Начальниками и другими командируемыми лицами При этомъ, въ случаѣ неудовлетворительнаго веденія дѣлъ, отъ Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ зависитъ распорядиться ликвидаціею дѣлъ артели посредствомъ порученія особой коммиссіи изъ членовъ артели подъ предсѣдательствомъ назначеннаго Губернаторомъ лица произвести всѣ дѣйствія, лежащія по §§ 46 и 47 сего устава на обязанности совѣта артели по ликвидаціи дѣлъ.

§ 49. Во всѣхъ случаяхъ, не поименованныхъ въ этомъ уставѣ, артель руководствуется общими законами какъ нынѣ дѣйствующими, такъ и тѣми, кои будутъ изданы впослѣдствіи.

Управляющій Отдѣломъ Сельской Экономіи Сельскохозяйственной Статистики Д. Тимирязевъ.



Къ сожалѣнію, у насъ въ Россіи развитіе артельныхъ предпріятій сильно тормозится, съ одной стороны, малымъ развитіемъ даже простой грамотности въ населеніи, а съ другой — безучастнымъ отношеніемъ къ промышленно-коммерческой дѣятельности интеллигенціи, которая могла бы оказать дѣлу громадныя услуги, ставъ во главѣ и сдѣлавшись руководительницей артельныхъ предпріятій.

Страной, гдѣ артельная форма сельско-хозяйственныхъ промысловъ особенно развита, является Данія. По свѣдѣніямъ, сообщеннымъ въ книгѣ агронома Н. А. Крюкова „Данія. Сельское хозяйство въ Даніи въ связи съ общимъ развитіемъ страны“ въ 1897 г. артельныхъ маслодѣленъ (въ то же время и сыроваренъ) тамъ числилось 968, возлѣ нихъ возникаютъ еще артельныя свинобойни (ихъ въ 1897 г. было въ Даніи 25).

Приводимъ здѣсь для образца уставъ артельной маслодѣльни въ Юландѣ въ Даніи и подлинный отчетъ за одинъ операціонный годъ.

Уставъ артельной маслодѣльни въ Юландѣ въ Даніи.

Мы, нижеподписавшіеся крестьяне, договорились:

1. Устроить маслодѣльный заводъ на взятыя нами въ кредитъ 17000 кронъ (1 кр. 50 к.), въ уплатѣ которыхъ ручаемся мы одинъ за всѣхъ и всѣ за одного по числу имѣющихся у насъ коровъ. (Слѣдуетъ списокъ домохозяевъ съ указаніемъ количества скота).

Занятыя деньги обязуемся уплатить въ 12 лѣтъ. Когда долгъ будетъ выплаченъ, то каждый участникъ дѣлается владѣльцемъ заводѣ въ долѣ, соотвѣтствующей наношенному имъ за эти 12 лѣтъ на заводъ молока.

2. Пока маслодѣльня строится, вольны мы принимать новыхъ членовъ на тѣхъ же, какъ и учредители, условіяхъ. Когда же заводъ откроетъ дѣйствія, то вновь вступающій сочленъ долженъ заплатить вступныхъ по 5 кронъ съ коровы. Черезъ годъ работы общее собраніе членовъ артели должно пересмотрѣть условія договора. Правленіе артели имѣетъ право отказать въ пріемѣ новыхъ членовъ, если видитъ, что заводъ не въ состояніи переработать поступающее молоко, оставляя вопросъ открытымъ до годичнаго собранія, отъ котораго и будетъ зависѣть расширеніе завода.

3. Если кто изъ артельщиковъ пожелаетъ уйти раньше 10 лѣтъ, то въ первый слѣдующій за его уходомъ годъ долженъ заплатить 10 кронъ на корову, во 2-й — 9, въ 3 — 8 и т. д. до истеченія полныхъ 12 лѣтъ со дня открытія завода и, какъ поручатель, несетъ отвѣтственность по кредиту, пока заводъ не выплатитъ основнаго долга. Если артельщикъ вышелъ изъ артели ранѣе истеченія 10 лѣтъ, то въ прибыляхъ завода не участвуетъ; если же ушелъ черезъ 10 лѣтъ, то общее собраніе выдаетъ ему и его барышъ за время участія его въ артели, исчисленный по количеству сданнаго имъ молока.

Въ случаѣ смерти артельщика или въ случаѣ, если его имущество будетъ продано, обязательства его къ артели прекращаются и отъ общаго собранія будетъ зависѣть, могутъ или нѣтъ его наслѣдники или покупщики его имущества участвовать въ артели.

4. Артельщики обязываются сдавать на заводъ все молоко кромѣ того, что нужно для своего хозяйства; но ему предоставляется продавать или отдавать даромъ молоко бѣднымъ, сколько пожелаетъ. Молоко доставляется на заводъ за счетъ маслодѣльни, но тележка ѣздитъ только по главной дорогѣ: артельщики, живущіе въ сторонѣ отъ нея, сами доставляютъ молоко.

5. Молоко должно сдаваться чистое, не разбавленное, сладкое, хорошаго вкуса. Молоко принимается по цѣнѣ, которая измѣняется понедѣльно въ зависимости отъ рыночныхъ цѣнъ на масло. Расчетъ производится за каждые 14 литровъ молока по стольку, сколько стоитъ 1 ф. масла; такъ какъ за основаніе этого расчета принимается нормальное молоко, изъ 14-ти литровъ котораго получается 1 фунтъ масла, то затѣмъ молоко испытывается на содержаніе въ немъ сливокъ посредствомъ аппарата Фіорда, и болѣе жирное молоко получаетъ соотвѣтственную высшую противъ нормы оцѣнку, а болѣе тощее—меньшую.

6 Обратъ, какъ и пахта, обязательно выдается поставщикамъ по цѣнѣ: за 1 литръ абрата 4 іеры (1 крона 100 іеръ), и поставщики обязаны его брать. Обратъ долженъ отпускаться изъ завода кипяченымъ.

7. Артельщики въ случаѣ, если сдаютъ на маслодѣльню молоко не сейчасъ подоенное, должны его охлаждать. Утреннее, вечернее и обѣденное молоко нельзя мѣшать раньше, чѣмъ всѣ дойки не будутъ охлаждены. Доить коровъ должно сухими руками. Соски передъ доеніемъ должны быть вытерты сухой тряпочкой. Молоко слѣдуетъ пропускать черезъ сито и не оставлять па скотномъ дворѣ. Подойники нужно чистить хорошенько. Скотный дворъ нельзя чистить, пока доятъ коровъ.

8. Дойнымъ коровамъ должно ежедневно скармливать не меньше 1 фунта рапсовыхъ жмыховъ и 2 фунтовъ отрубей или овса на каждые 20 фунтовъ проданнаго молока. Если артельщикъ будетъ употреблять корма, которые портятъ масло, то общее собраніе можетъ запретить ихъ употребленіе. Нельзя безусловно кормить скотъ турнепсомъ и колраби—также рожью, горохомъ, викой, рапсомъ и мѣшалкой (викой съ овсомъ)—послѣднюю можно употреблять лишь въ качествѣ зеленаго корма.

9. Правленіе артели имѣетъ право наблюдать, какъ производится у артельщиковъ доеніе коровъ.

Молоко въ первые 4 дня послѣ отела нельзя посылать на маслодѣльню, равно нельзя поставлять и молоко отъ больныхъ коровъ.

10. Если въ стадѣ артельщика появилась повальная болѣзнь на скотѣ, то не можетъ поставлять молоко на заводъ или же долженъ обязательно кипятить его или примѣнять иныя мѣры къ его обеззараживанію по совѣту врача.

11. Поставщикъ за свой счетъ пріобрѣтаетъ фляги для доставки молока. Молоко принимается и расчитывается по вѣсу въ маслодѣльнѣ. Молоко кислое, нехорошаго вкуса, или изъ грязныхъ флягъ маслодѣльней не принимается.

12. Дѣлами артели управляетъ общее собраніе, которое и является судьей разныхъ недоразумѣній по пріемкѣ и оцѣнкѣ молока. Каждому артельщику предоставляется одинъ голосъ независимо отъ числа коровъ. Общее собраніе рѣшаетъ вопросы большинствомъ голосовъ присутствующихъ членовъ, но для измѣненія устава требуется не менѣе $^2/_3$ всѣхъ голосовъ. Обыкновенныя собранія бываютъ въ маѣ и ноябрѣ, о срокѣ ихъ и программа объявляются за 8 дней. Каждый артельщикъ можетъ ставить на обсужденіе свои во-

просы, но для этого необходимо, чтобы вопросъ, изложенный письменно, былъ посланъ старостѣ въ концѣ апрѣля или октября. Экстренныя общія собранія собираются по требованію правленія или не менѣе 10 артельщиковъ. Женщины имѣютъ голосъ, если самостоятельно ведутъ хозяйство.

13. Правленіе состоитъ изъ 7 человѣкъ, избранныхъ собраніемъ. Изъ среды своей оно избираетъ старосту. Члены правленія избираются на два года, и каждый годъ половина уходитъ по жеребью.

Правленіе завѣдуетъ постройкой завода и наймомъ маслодѣла. Староста ведетъ переписку, завѣдуетъ кассой, выплачиваетъ и получаетъ деньги по чеку отъ бухгалтера. Бухгалтеръ не долженъ быть поставщикомъ молока.

Староста и бухгалтеръ вмѣстѣ составляютъ полугодичные отчеты, которые разсылаются поставщикамъ.

Отчеты провѣряются ревизіонной комиссіей, избранной изъ двухъ членовъ. Бухгалтеръ получаетъ жалованье и получаетъ по истеченіи года доплату по постановленію общаго собранія.

Артельщики, въ случаѣ недоразумѣній, жалуются правленію и, если не удовлетворяется его рѣшеніемъ, переносятъ дѣло на общее собраніе.

Отчетъ за періодъ отъ 28 октября по 3 ноября 1893 года.

ПРИХОДЪ.	Kr.	Öre.
Остатки отъ стараго года . .	206	04
Продажа масла:		
Конторѣ 132695 ф. на сумму 131261 к. 63 ör.		
на выставки . 114 ф. — 106, 29.		
артельщикамъ 2416 ф. — 2389, 36.		
неартельщикамъ 1671 ф. — 1692, 35.		
Остатка къ слѣд. г. 1600 — 1848, 00.		
Всего 138496 ф. — . . .	137,297	63

Продажа сыру:	55573 ф. на . .	7316	52
молочныхъ продуктовъ:			
артельщикамъ.	2490597 ф. обрата на 24905,97 781170 ф. сыворотки на 1952,55 96 ф. сливокъ на 28,80		
	Всего 3271863 ф. . — . .	26887	32
не артельщикамъ.	127506 ф. обрата на 1117,09 1720 ф цѣльн. молока 86,00 1000 ф сливокъ на 250,06		
	Всего 130226 ф. . — . .	1453	15
Грязной воды съ помоями для свиней .		45	—
% изъ банка		291	05
Вступные взносы съ новыхъ артельщиковъ.		421	82
	Всего . . .	173918	53

РАСХОДЪ.

Уплачено за цѣльное молоко:

артельщикамъ за 3581794 ф. не артельщикамъ за 73044 ф.	всего. .	131207	59
Остатки отъ ст. г.: сыра 5920 ф. на 888,00 масла 1300 — 1527,50		2415	50

расходы по маслодѣльнѣ:

Провозъ молока . . .	3680,65
Коксъ	1370,36
Бочки	2313,59
Соль, краска. сычугъ, марля, сода	702,08
Жалованья	3400,00
Поѣздки, корреспонд., книги .	105,74
Мазь	100,84
Ледъ	78,00
Телѣга, ремонтъ ея . .	395,83
Ремонтъ инвент., разныя вещи.	985,12

Рента и пошлины . . .	882,33	14014 54

Другіе расходы:

Перемѣна сепаратора . .	600,00	
Прибавленіе ледника и комната для сыра	500,00	
Ошибка въ жалованьи . .	100,00	1200 00
Добавочныя деньги:		
Платили въ іюнѣ . . .	10607,25	
— декабрѣ . .	14465,28	
Остатокъ кассы . . .	8,37	25080 90
Всего . . .		173918 53

На фунтъ масла вышло 26,57 ф. молока (въ предыдущій годъ 26,97 ф.). Средняя цѣна фунта масла 99,14 іера (41,31 коп.), въ предыд. году 102,30 (42,60 к.); средняя цѣна фунта сыра 13,16 іера (5,49 коп.), въ предыдущемъ году 16,8 іера (7 коп.). Всѣхъ расходовъ на 1000 фун. молока 3 кр. 83 іеры (76,25 коп.) или 10,2 іеры (4,25 коп.) на фунтъ масла. Отъ каждыхъ 100 фун. молока 1,4 фун. потери Добавочныхъ выдано 7 кр. (2 р. 92 коп.) на 1000 фунтовъ молока.

Какъ видно изъ приведеннаго устава – договора, датскіе артельщики: 1) обращаютъ громадное вниманіе на содержаніе и кормленіе скота, отъ котораго молоко поставляется на заводы,—договоръ подробно указываетъ не только, чѣмъ кормить, но и какъ доить коровъ, 2) расцѣниваютъ молоко не только по количеству, но и по качеству въ зависимости отъ содержанія жира въ немъ, чѣмъ дается еще большій толчекъ къ улучшенію содержанія скота.

Образцы счетоводства, принятаго на маслодѣльныхъ заводахъ въ Зап. Сибири.

Чтобы имѣть вѣрное понятіе о доходности предпріятія; чтобы имѣть постоянную возможность судить о ходѣ работъ, о количествѣ выработываемаго масла и о выходахъ его, при каждой маслодѣльнѣ должно быть организовано счетоводство, которое обыкновенно поручается мастеру, а въ артельныхъ маслодѣльняхъ въ веденіи его принимаетъ участіе и артельный совѣтъ.

Здѣсь мы приведемъ образцы счетоводства, принятаго артельными маслодѣльнями и на заводахъ Торг. Дома Бландовыхъ В. И. и Н. И. и Шатаева А. И.

1. Пріемная книга.

№ книжки	Мѣсяцъ									
	Имена поставщиковъ.	числа мѣсяца.	1	2	3	4	5	6	7	8
		Утро.								
		Вечеръ.								
		Утро.								
		Вечеръ.								

Здѣсь записывается ежедневно, во время пріема молока, утромъ и вечеромъ, сколько (пуды, фунты) принято молока отъ каждаго поставщика.

2. Разсчетная книжка №..............

Числа мѣс.	Январь 1900 г.				Число мѣс.	Февраль 1900 г.			
	Утро.		Вечеръ.			Утро.		Вечеръ.	
	пуд.	фун.	пуд.	фун.		пуд.	фун.	пуд.	фун.
1					1				
2					2				

Она выдается каждому поставщику молока, имѣетъ свой очередной № и предъявляется поставщикомъ пріемщику каждый разъ, когда сдается молоко. То, что записывается въ пріемномъ журналѣ, записывается и въ этой книжкѣ, остающейся на рукахъ у поставщика.

3. Книга счетовъ поставщиковъ.

№	имя, фамилія поставщика												
Наношено молока							Выдано денегъ.						
Мѣсяцъ.	Пуд. ф.	По цѣнѣ.	На сумму		Итого.		Мѣсяцъ.	Число.				Итого.	
			Р.	К.	Р.	К.				Р.	К.	Р.	К.
Въ январѣ.													
Въ феврал.			...	...	...	...							

Въ этой книгѣ за каждый мѣсяцъ подводятся итоги принятаго отъ каждаго поставщика молока и дѣлаются отмѣтки о количествѣ уплаченныхъ ему денегъ.

4. *Кассовая книга.*

ПРИХОДЪ.						РАСХОДЪ.						
Мѣсяцъ число.	Откуда поступило.	Сумма.		Итого.		Число	Предметы расхода.	Сумма		Итого.		№№ оправдат. докум.
		Р.	К.	Р.	К.			Р.	К.	Р	К.	

Въ ней записывается приходъ и расходъ кассы, причемъ въ артельныхъ маслодѣльняхъ на страницѣ расхода есть графа, гдѣ отмѣчаются №№ документовъ, оправдывающихъ передъ собраніемъ артельщиковъ расходы.

5. *Книга матеріаловъ.*

Приходъ.								Расходъ.							
Мѣсяцъ	Число.	Отъ кого или по какому счету поступило.	Соли п. ф.	Пергаментъ	Краска.	Боченки буковые.	И т. д.	Мѣсяцъ	Число	Кому или по какому счету отпущено.	Соли п. ф.	Пергаментъ	Краска.	Боченки буковые	И т. д.

Сюда записывается по мѣрѣ поступленія получаемый заводомъ матеріалъ и помѣсячно количество израсходованнаго.

6. *Суточная вѣдомость выработки масла.*

Мѣсяцъ						
Число.	Наношено молока.		Сбито масла.			Примѣчанія.
	пуд.	ф.	пуд.	ф.	таръ.	
1						
2						

Здѣсь ежедневно отмѣчается, во 1-хъ, сколько поступило молока за сутки, во 2-хъ, сколько изъ него выработано масла вѣсомъ и числомъ боченковъ.

7. *Еженедѣльная вѣдомость.*

Составляется на основаніи записей въ книгѣ 6-й и посылается мастеромъ хозяину, чтобы послѣднему было удобнѣе слѣдить за выходами масла.

отъ по 1900 года.

Дни недѣли.	Принято молока.		Сбито масла.		Выходъ масла.	
	пуд.	фун.	пуд.	фун.	пуд.	фун.
Воскресенье . .						......
Понедѣльникъ . .		.				
Вторникъ и т. д. .						
Итого .						

Отправлено на жел. дорогу

Продано по мелочамъ .

Осталось на заводѣ . .

8. *Наконецъ*, ежемѣсячно хозяину представляется вѣдомость, изъ которой онъ можетъ видѣть расходы по заводу за мѣсяцъ и количество выработаннаго и выпущеннаго изъ завода товара.

Въ вѣдомости этой, на основаніи предыдущихъ записей, отмѣчается: 1) количество принятаго за мѣсяцъ молока; 2) стоимость его въ рубляхъ; 3) сколько уплачено за молоко; 4) сколько осталось уплатить; 5) состояло масла на заводѣ къ 1-му числу отчетнаго мѣсяца; 6) сколько выработано его въ теченіе мѣсяца; 7) сколько масла выпущено изъ завода; 8) сколько его остается къ 1 числу слѣдующаго мѣсяца; 9) приходъ кассы и 10) расходъ кассы за мѣсяцъ.



Существующія условія найма мастеровъ и разсчета за молоко.

Мастерами на сибирскія маслодѣльни поступаютъ въ большинствѣ случаевъ ученики маслодѣльныхъ школъ или сюда на службу переходятъ мастера съ заводовъ Евр. Россіи, привлекаемые сравнительно большимъ здѣсь окладомъ жалованья, а именно средній размѣръ жалованья мастеру 360 р. въ годъ (minimum 240, maximum 600 р.) при готовой квартирѣ, отопленіи и освѣщеніи и безплатномъ пользованіи для себя и своей семьи масломъ и молокомъ. На небольшихъ крестьянскихъ маслодѣльняхъ въ качествѣ мастера нерѣдко можно встрѣтить малограмотнаго деревенскаго парня, прослужившаго гдѣ-нибудь на сосѣднемъ заводѣ рабочимъ мѣсяцъ, другой. Мастера нанимаются обыкновенно на годъ, нѣкоторые изъ нихъ заключаютъ со своими хозяевами контракты, но такихъ очень мало, чаще же они служатъ безъ

всякихъ письменныхъ условій, полагаясь на слово хозяина. На артельныхъ и нѣкоторыхъ частновладѣльческихъ заводахъ помимо жалованья мастера получаютъ еще награды въ концѣ года или выговариваютъ себѣ извѣстный % или съ пуда принятаго молока, или съ пуда выработаннаго масла.

Разсчетъ за молоко на сибирскихъ маслодѣльняхъ производится ежемѣсячный. Каждый поставщикъ молока въ концѣ мѣсяца сдаетъ свою книжку мастеру, хозяину или приказчику завода, которые, подведя итогъ сданному молоку, разсчитываютъ каждаго отдѣльно. Многіе крестьяне, нуждаясь въ деньгахъ во время страды, сбора податей, ярмарокъ и мѣстныхъ праздниковъ, просятъ денегъ еще задолго до конца мѣсяца и получаютъ ихъ; такого рода кредитъ здѣсь практикуется довольно часто. Въ незначительной части Тобольской губ. и часто въ Томской за молоко платятъ не деньгами, а выдаютъ товаръ, для чего маслодѣлъ открываетъ при заводѣ лавочку съ мелочнымъ и краснымъ товаромъ; здѣсь уже не можетъ быть рѣчи о правильномъ разсчетѣ. Крестьяне, постоянно имѣя нужду въ предметахъ первой необходимости, забираютъ товаръ подъ молоко въ кредитъ и у лавочника—маслодѣла изъ долгу не выходятъ. Послѣднему крайне выгодна такого рода операція: во 1-хъ, молоко ему дешево обходится, во 2-хъ, онъ не боится конкурренціи со стороны другихъ заводчиковъ, такъ какъ, въ случаѣ появленія конкуррента, онъ всегда въ состояніи поднять цѣну на молоко на 30—50 % выше существующей, выбирая эти проценты на товарѣ

Условія продажи масла.

Сбытъ сливочнаго масла для сибирскихъ маслодѣловъ въ настоящее время очень удобенъ и простъ. Въ Курганѣ,

Петропавловскѣ, Омскѣ, Каинскѣ, Барнаулѣ имѣются конторы, занимающіяся скупкой масла, кромѣ этого въ нѣкоторыхъ крупныхъ центрахъ производства масло скупаютъ мѣстные купцы, перепродавая его впослѣдствіи или тѣмъ же конторамъ или экспортируя непосредственно заграницу. Покупается масло конторами и мѣстными купцами на различныхъ условіяхъ. Самый распространенный обычай былъ до сихъ поръ—продавать товаръ по контракту на годъ или на 9 мѣсяцевъ за опредѣленную сумму. Форма нотаріальнаго контракта и домашняго условія приблизительно слѣдующая: «Городъ Курганъ. Тысяча восемьсотъ девяносто девятаго года, января перваго дня. Мы, нижеподписавшіеся (здѣсь слѣдуетъ званіе, имя, отчество и фамилія продающаго) и по довѣренности такой-то фирмы (имя, отчество и фамилія покупающаго), заключили между собою слѣдующій договоръ: § 1. Я довѣренный (имя и фамилія) покупаю, а я (слѣдуетъ фамилія продавца) продаю все выработанное масло на такомъ то заводѣ въ теченіе одного года (или девяти мѣсяцевъ), т. е. съ 1 января 1899 года по 1-е января 1900 (или съ 1 января 1899 года по 1 октября 1899 года), по десяти рублей за пудъ чистаго вѣса съ доставкою въ городъ Курганъ. *Примѣчаніе къ § 1.* Первое октября считалось и считается предѣльнымъ срокомъ приготовленія экспортнаго масла; послѣ 1-го съ наступленіемъ холода приступаютъ обыкновенно къ выработкѣ парижскаго изъ подогрѣтыхъ сливокъ, которое идетъ на наши внутренніе рынки и разцѣнивается гораздо дороже экспортнаго. Съ 1-го января, съ увеличеніемъ количества удоевъ и съ пониженіемъ цѣны на сладкое масло, опять переходятъ къ экспортному. § 2. Разсчетъ я, довѣренный (фамилія), обязуюсь дѣлать ежемѣсячный за все количество, которое мнѣ будетъ доста-

влено за это время. § 3. Доставка масла должна производиться одинъ разъ въ недѣлю въ назначенный мною, довѣреннымъ (фамилія), день и часъ, причемъ задержка его на заводѣ допускается только съ моего (фамилія) согласія. § 4. Везти масло съ завода я, такой то, обязуюсь хорошо укупореннымъ, покрывая сверху рогожами или брезентомъ отъ порчи дождемъ и солнцемъ. § 5. Масло обязуюсь доставлять такому-то, въ буковыхъ бочкахъ, чистыхъ какъ снаружи, такъ и внутри, обшитыхъ при отправкѣ съ завода въ новыя рогожи. § 6. При пріемѣ масла мнѣ, довѣренному (фамилія), предоставляется право скидки съ точнаго вѣса масла на каждый боченокъ одинъ фунтъ. § 7. Сорта масла: экспортное, парижское, парижское соленое работать по моему, довѣреннаго (фамилія), требованію. § 8. Количество соли и краски въ масло кладется также по моему (фамилія) указанію. § 9. Пергаментъ долженъ быть прочный—фабрики „Говардъ". *Прим. къ § 9.* Пергаментъ оказываетъ очень большое вліяніе на качество масла: плохой быстро рвется и скоро начинаетъ издавать запахъ сала, поэтому при заключеніи условія всегда опредѣленно указываютъ и плотность пергамента, и фирму, которой онъ вырабатывается. § 10. Если масло будетъ плохое, то я (фамилія довѣреннаго) имѣю право послать своего инструктора или просить съѣздить правительственнаго для улучшенія качества продукта, и если товаръ не улучшится, то я отказываюсь принимать его по вышеозначенной цѣнѣ, о чемъ извѣщаю г. продавца и особо приглашаю экспертовъ для оцѣнки масла. § 11. Назначеніе и смѣна мастера должны производиться съ моего (фамилія довѣреннаго) вѣдома. *Примѣч. къ § 11.* Этотъ пунктъ имѣетъ смыслъ при заключеніи контрактовъ съ артелями, на которыхъ мастера мѣняются по личному усмо-

тренію правительственнаго инструктора и часто бываетъ, что хорошій мастеръ переводится на другую артельную маслодѣльню, а на его мѣсто ставится менѣе опытный, что сейчасъ же отзывается на качествѣ товара. § 12. При пріемкѣ масла въ Курганѣ я (фамилія) перевѣшиваю его въ присутствіи уполномоченнаго отъ продавца и скидываю не достающіе фунты противъ заводской фактуры, если вѣсъ съ нею не сходится. Продавецъ (фамилія) имѣетъ право во всякое время провѣрить точность моихъ (фамилія) вѣсовъ. § 13. Въ случаѣ, если г. продавецъ (фамилія) будетъ доставлять не все выработанное масло мнѣ или я (фамилія) откажусь отъ пріемки вполнѣ хорошаго товара до конца срока контракта, то виновная сторона платитъ правой неустойку въ размѣрѣ пятисотъ рублей. *Прим. къ § 13.* Величина неустойки колеблется отъ 200—1000 р.“

Затѣмъ слѣдуютъ подписи обѣихъ договаривающихся сторонъ.

Кромѣ продажи масла на извѣстный срокъ за опредѣленную цѣну были попытки сдавать его на комиссію, но организація комиссіонной продажи масла въ Сибири, къ сожалѣнію, не привилась. Форма условій, которыя заключались владѣльцами маслодѣленъ съ комиссіонерами, подходитъ къ вышеприведеному образцу, разница та, что вмѣсто полнаго разсчета въ концѣ мѣсяца комиссіонеръ обязуется только выдавать задаточныя отъ 8 до 9 р. на пудъ масла, остальныя же деньги или черезъ мѣсяцъ, два или по продажѣ товара. Третій видъ торговли масломъ—это продажа его по существующимъ цѣнамъ въ какомъ-нибудь пунктѣ сбыта. Въ этомъ случаѣ не дѣлается никакихъ условій и контрактовъ, а партія масла, привезеннаго заводчикомъ, продается одной изъ экспортныхъ конторъ или мѣстному купцу по

той цѣнѣ, какая въ данный моментъ стоитъ на рынкѣ. Здѣшнія цѣны находятся въ прямой зависимости отъ настроенія заграничныхъ рынковъ: Копенгагенскаго, Лондонскаго и др. въ теченіе первыхъ девяти мѣсяцевъ, а въ октябрѣ, ноябрѣ и декабрѣ цѣну устанавливаютъ Москва и Петербургъ.

Сохраненіе масла въ пути до ст. желѣзной дороги и перевозка по желѣзной дорогѣ. Вагоны-ледники.

Масло, укупоренное въ боченокъ или ящикъ, передъ самой отправкой на ст. желѣзной дороги или для продажи въ одну изъ экспортныхъ конторъ обшивается крѣпкою новою рогожей. Вмѣсто рогожи употребляютъ иногда грубый холстъ, мѣшокъ, но этимъ не достигается цѣль: такъ какъ рогожа толще, то она болѣе не пропускаетъ пыли и лучше предохраняетъ тару отъ поломки обручей и зауторовъ, чѣмъ холстъ или мѣшокъ. Въ лѣтнее время при перевозкѣ масла на большія разстоянія, отъ 70 верстъ и далѣе, нѣкоторые хозяева маслодѣленъ между рогожею и боченкомъ кладутъ толстый слой сѣна или соломы: подобная мѣра очень хорошо предохраняетъ масло отъ нагрѣванія солнцемъ, масло не обсаливается съ краевъ и сохраняетъ довольно плотную консистенцію. Укупоренные вышеозначеннымъ образомъ боченки или ящики нагружаются на телѣгу, выложенную сѣномъ или соломой, въ одинъ рядъ (слѣдуетъ избѣгать класть одинъ боченокъ на другой), въ промежутки между бочками и сверху ихъ кладутъ слой сѣна или соломы, затѣмъ закрываютъ возъ рогожами, брезентами, пологомъ или половиками и плотно увязываютъ веревкой. Лѣтомъ стараются везти масло ночью, рано утромъ и подъ вечеръ, самое жаркое время стоятъ въ тѣни; благодаря при-

нимаемымъ мѣрамъ даже въ самые знойные дни масло многими привозится очень доброкачественнымъ. Зимой трудно предохранить масло отъ замерзанія, рогожа и сѣно только отчасти помогаютъ дѣлу; можно было бы бочки и ящики обертывать мягкимъ войлокомъ, но это до сихъ поръ здѣсь никѣмъ не практикуется.

Перевозка сливочнаго масла—самое больное мѣсто сибирскихъ маслодѣловъ, особенно въ лѣтнее время, когда температура воздуха доходитъ до 30—40° Р.

Отправка масла съ самаго начала сибирскаго маслодѣлія, т. е. съ 1894 по 1898 годъ производилась въ простыхъ товарныхъ вагонахъ при товаро-пассажирскихъ и товарныхъ поѣздахъ большой скорости: тарифъ для масла малой и большой скорости одинъ и тотъ же. Въ 1898 г. были попытки ставить въ вагоны кадки со льдомъ, которыя однако мало помогали дѣлу: масло по прежнему подвергалось порчѣ отъ жары, обсаливалось, вытекало изъ бочекъ, наказывая хозяевъ груза большой потерей въ вѣсѣ. 1-й Тобольскій отдѣлъ И. М. О. С. Х. принялъ живое участіе въ этомъ дѣлѣ и при его содѣйствіи удалось выхлопотать у министерства путей сообщенія постановку спеціальныхъ вагоновъ-ледниковъ на Зап. Сиб. ж. д., которые и начали функціонировать съ весны 1899 года. Эти вагоны, выкрашенные бѣлою краскою съ надписью: „для сливочнаго масла, срочный возвратъ“, рѣзко бросаются въ глаза среди простыхъ товарныхъ вагоновъ. Длина, ширина и высота равны длинѣ, ширинѣ и высотѣ обыкновенныхъ товарныхъ вагоновъ, стѣнки двойныя: снаружи деревянныя, внутри металлическія, промежутокъ между ними вершка въ 3—4 заполненъ плохимъ проводникомъ тепла; по угламъ внутри вагоновъ по діагонали поставлены 2 чугунные цилиндра, расширенные немно-

го книзу, для льда, вмѣстимостью отъ 30—40 вед. съ отверстіемъ внизу для стока воды и двѣ жел. печки для отопленія въ зимнее время; какъ наполненіе цилиндровъ льдомъ, такъ и топка печекъ производится снаружи вагоновъ. Ставить разрѣшають въ нихъ отъ 120—125 бочекъ масла съ тѣмъ разсчетомъ, чтобы грузъ не превышалъ 450 пуд. Вагоны-ледники вполнѣ оправдали свое назначеніе и, какъ показалъ опытъ, масло, нагруженное въ нихъ, при правильномъ пополненіи убыли льда во время пути приходило прекрасно сохранившимся въ мѣста назначенія: Москву, Петербургъ, Ревель. Къ сожалѣнію, количество спеціальныхъ вагоновъ (40—50) было крайне недостаточно, каковое обстоятельство и заставило 1-й Тоб. отд. И. М. О. С. Х. вновь обратиться съ ходатайствомъ предъ министерствомъ путей сообщенія объ увеличеніи числа вагоновъ-ледниковъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ о сформированіи спеціально масляннаго поѣзда, могущаго съ большею скоростью и исправностью транспортировать масло. Его Сіятельство Князь Хилковъ — министръ путей сообщенія, очень сочувственно отнесшійся къ нуждамъ сибирскаго маслодѣлія, удовлетворилъ просьбу 1-го Тоб. отд. И. М. О. С. Х., назначивъ одинъ разъ въ недѣлю спеціальный поѣздъ изъ 20 вагоновъ-ледниковъ и вагоновъ товарныхъ, приспособленныхъ для масла съ льдохранилищами внутри и съ двойною крышей. Такой первый масляный поѣздъ отправился изъ Кургана 18 іюля 1899 г. Съ этого времени можно считать, что транспортъ сибирскаго масла вступилъ на правильный путь, хотя въ этомъ направленіи далеко еще не все сдѣлано.

Процессъ приготовленія сливочнаго масла.

1. Молоко, его составъ и свойство. 2. Доеніе коровъ. 3. Чистка маслодѣленъ и молочной посуды. 4. Анализъ молока. 5. Сливки и обратъ.

1. Нормальное коровье молоко бѣлаго цвѣта, безъ всякихъ оттѣнковъ синевы и другихъ окрашиваній; имѣетъ слабый запахъ, похожій на запахъ испареній кожи животнаго и немного сладковатый вкусъ; при нагрѣваніи пріобрѣтаетъ, не свертываясь, особый вкусъ кипяченаго молока, образуя на поверхности пѣнку, которая при повторныхъ сниманіяхъ появляется вновь. Молоко тяжелѣе воды. Взявъ два равные по объему сосуда воды и молока и поставивъ ихъ на чашки вѣсовъ, мы увидимъ, что сосудъ съ молокомъ перетянетъ чашку съ водою. Въ ведрѣ, вмѣщающемъ 30 ф. воды, молока помѣщается почти 31 ф. Принимая вѣсъ 1 куб. сант. воды за единицу, мы найдемъ, что вѣсъ 1 куб. сант. молока выразится цифрою 1, 0312 при 15° Р., это и будетъ удѣльный вѣсъ молока; колебанія могутъ быть въ предѣлахъ отъ 1,028 до 1,034. Молоко не представляетъ изъ себя однородной жидкости, оно состоитъ изъ *воды* — 87,45%, *жира* 3,4%, *бѣлка* 3,5%, *молочнаго сахара* 4,6%, *минеральныхъ солей* 0,74% (по Флейшману). Здѣсь приведены среднія цифры. Колебанія въ составѣ молока, въ зависимости отъ породы, корма, времени отела коровъ, слѣдующія: воды отъ 87,5—89,5%, жира 2,7—6%, бѣлка отъ 3—4%, молочнаго сахара отъ 3,6—5,5%, минеральныхъ солей отъ 0,6—0,9% *). Минеральныя соли и сахаръ находятся въ молокѣ въ растворенномъ видѣ,

*) Молоко сибирскихъ коровъ необыкновенно жирно. По изслѣдованіямъ, произведеннымъ аппаратомъ Сокслета въ лабораторіи временныхъ курсовъ маслодѣлія В. Ф. Сокульскаго въ 1897 году въ Курганскомъ уѣздѣ содержаніе жира колебалось отъ 4,9 до 7,1%.

жиръ и бѣлки во взвѣшенномъ (суспендированномъ) состояніи; послѣднія два вещества и придаютъ молоку бѣлый цвѣтъ. Таковы данныя о свойствахъ и составѣ молока, добытыя физическимъ и химическимъ путемъ. Микроскопическія же изслѣдованія заставили убѣдиться еще въ томъ, что молоко населено массою невидимыхъ простымъ глазомъ микроорганизмовъ, называемыхъ бактеріями; попадаютъ онѣ въ молоко при дойкѣ непосредственно изъ воздуха. Поселившись, съ поразительной быстротой размножаются и начинаютъ разлагать и видоизмѣнять составныя части молока, послѣдствіемъ чего и является то, что мы называемъ болѣзнью, порчею молока. *)

Благодаря микроскопу открыто много видовъ бактерій; каждый изъ нихъ имѣетъ свои особенности, свои характерныя для него черты и каждый по своему дѣйствуетъ на среду, куда онъ попадаетъ. Въ зависимости отъ того, какія бактеріи начинаютъ преимущественно развиваться въ молокѣ, послѣднее соотвѣтствующимъ образомъ и измѣняется. Не рѣдко встрѣчается слизистое молоко, тянущееся нитями, съ непріятнымъ запахомъ, то синее, то желтое, горькое, красное и т. д: все это молоко больное, испорченное разнаго рода бактеріями. На практикѣ чаще всего приходится имѣть дѣло съ окисаніемъ, свертываніемъ молока; виною этого — молочнокислая бактерія (bacillus acidi lactici), она разрушаетъ молочный сахаръ молока, превращая его въ молочную и угольную кислоты, которыя свертываютъ бѣлокъ, и молоко, какъ принято говорить, скисаетъ, створаживается. Уберечься отъ того, чтобы бактерій не было въ молокѣ, нѣтъ никакой возможности, такъ какъ онѣ въ громадномъ количествѣ

*) Подробнѣй о бактеріяхъ молока читатель можетъ найти свѣдѣнія въ статьѣ І. К. Окулича „замѣтки по бактеріологіи молока“.

находятся вездѣ: водѣ, землѣ, воздухѣ и на всѣхъ предметахъ, съ которыми воздухъ приходитъ въ соприкосновеніе. Приходится поэтому создать для молока такую обстановку, при которой бактеріи оказались бы для него менѣе вредными. Продолжительныя изслѣдованія ученыхъ познакомили насъ съ жизнью и работой микроорганизмовъ; они выяснили, что нужны благопріятныя условія для ихъ существованія и размноженія: при однихъ они живутъ, при другихъ погибаютъ. Оказалось, что (холодъ) низкая температура и высокая (температура кипѣнія) задерживаютъ ихъ развитіе, средняя способствуетъ проявленію ихъ жизне-дѣятельности; теперь понятно, почему молоко въ холодѣ и послѣ кипяченія долѣе не портится, не скисаетъ.

Этими двумя средствами можно и бороться съ бактеріями. Чтобы сохранить молоко дольше отъ закисанія, нужно вскипятить его, а затѣмъ сильнѣе охладить, сохраняя его до переработки при низкой температурѣ. Успѣшная борьба съ бактеріями возможна впрочемъ въ томъ лишь случаѣ, когда ихъ не такъ много, а это достигается чистотою молока. Грязное (кусочекъ грязи, слизи содержитъ милліарды бактерій) молоко, будь это отъ вымени, отъ рукъ доильщицъ, отъ посуды, въ которую оно выливается, предохранить отъ порчи почти нельзя. Если оно само по себѣ не испортится, то перенесетъ заразу на масло, чѣмъ и объясняется приготовленіе плохихъ сортовъ послѣдняго съ различными привкусами и запахами. Уже давно, нѣсколько десятковъ лѣтъ тому назадъ, когда о бактеріяхъ имѣли еще очень смутное представленіе, во многихъ хозяйствахъ Даніи, Германіи, Голландіи и др. было замѣчено, что маслодѣльни и сыроварни, содержащіяся въ чистотѣ и порядкѣ, достигаютъ лучшихъ результатовъ, принося больше дохода выработкою хорошихъ

сортовъ товара, и чисто практическія соображенія заставляли хозяевъ обращать вниманіе на уходъ за молокомъ и бережное съ нимъ обращеніе. Для того, чтобы получить доброкачественное молоко и сливки, приходится наблюдать за чистотою всего того, съ чѣмъ они послѣдовательно соприкасаются, а именно: 1) вымени и сосковъ коровы, 2) рукъ доильщицъ, 3) подойника, 4) ведеръ, флягъ или ушатовъ, въ которые молоко вливается, 5) сѣтокъ, ситъ, чрезъ которые процѣживается, 6) цилиндра сепаратора, его тарелокъ, 7) верхнихъ жестяныхъ крышекъ сепаратора, 8) воздуха маслодѣленъ и сливочныхъ станцій.

2. У крестьянъ, а также въ русскихъ небольшихъ помѣщичьихъ хозяйствахъ мало обращаютъ вниманія на доеніе коровъ, а между тѣмъ этотъ процессъ долженъ вестись тщательно. Прежде всего не слѣдуетъ обременять доильщицъ излишнимъ количествомъ работы (тамъ, гдѣ много коровъ, давая имъ не болѣе 10 коровъ заразъ), при этомъ и коровы будутъ лучше выдоены и скорѣе кончится дойка. Предъ дойкой доильщицамъ вмѣнить въ обязанность: 1) начисто вымыть руки съ мыломъ, 2) запастись чистымъ полотенцемъ, 3) теплою водою, 4) чистымъ свинымъ саломъ или свѣжимъ сливочнымъ масломъ для смазыванія сосковъ, если они потрескались, 5) небольшою скамеечкою, а затѣмъ уже идти работать. Сѣвъ подъ корову, доильщицы подмываютъ вымя и соски теплою водою, на сухо вытираютъ полотенцемъ, выдаиваютъ первыя порціи на землю, а затѣмъ уже доятъ въ подойникъ. Корова должна быть хорошо выдоена. Когда съ одною покончатъ, выливаютъ молоко чрезъ сѣтку въ заранѣе приготовленные ушаты или фляги; такъ поступаютъ до конца. Полученное такимъ образомъ молоко охлаждаютъ, пропуская чрезъ холодильникъ или въ чанахъ съ холодною,

ледяною водою, если оно не поступаетъ немедленно для дальнѣйшей переработки, въ противномъ случаѣ его парнымъ несутъ на маслодѣльню или сливочную станцію (отдѣленіе при маслодѣльнѣ).

3. Молоко, какъ губка, всасываетъ въ себя всякій запахъ, будь то дымъ печной, табачный, вонючая сырость, запахъ навоза, дегтя, смолы, овчины, керосина, испареніе человѣческаго тѣла и пр. Постоявши въ такомъ зараженномъ воздухѣ, оно пріобрѣтаетъ запахъ окружающей среды, теряя свой собственный, въ виду этого помѣщенія маслодѣленъ и сливочныхъ станцій должны имѣть много свѣта и воздуха; окна въ нихъ дѣлаютъ большими, устраивается хорошая вентиляція. Лѣтомъ не трудно провѣтривать помѣщеніе, открывъ настежь всѣ окна и двери, зимой же не такъ легко; приходится протапливать печи, давая притокъ свѣжаго воздуха чрезъ форточки въ окнахъ или отдушины въ стѣнахъ. Полы въ подобныхъ зданіяхъ желательно было бы дѣлать изъ цемента или асфальта: они скорѣе поддаются чисткѣ, въ противномъ случаѣ изъ хорошихъ сухихъ плахъ, плотно пригнанныхъ одна къ другой. Для мытья половъ употребляютъ спеціальныя щетки, причемъ къ водѣ прибавляютъ немного *негашеной извести*. Стѣны и потолки также необходимо мыть *известковой водою*, хотя и не такъ часто, какъ полы.

При маслодѣліи употребляется главнымъ образомъ желѣзная посуда (изъ бѣлаго луженаго двойной полудой желѣза), а деревянная только по необходимости. Маслобойки пробовали дѣлать изъ желѣза, но это оказалось крайне не практичнымъ, такъ какъ слишкомъ трудно было сохранить во время процесса сбиванія должную температуру масла. Деревянные подойники, ведра, фляги и пр. не могутъ быть

терпимы при подобнаго рода производствѣ. Предпочтенiе, оказываемое желѣзу предъ деревомъ, объясняется тѣмъ, что оно менѣе пористо, слѣдовательно не такъ много и быстро всасываетъ въ себя сырость и друг. посторонния вещества; чрезвычайно легко моется и просушивается. Одной воды, даже горячей, недостаточно для мытья посуды: *соду* (простую, дешевую, неочищенную) и *известь* необходимо имѣть при каждомъ маслодѣльномъ заводѣ, онѣ являются прекраснымъ обеззараживающимъ средствомъ; другихъ дезинфекцирующихъ препаратовъ: сулемы и пр. слѣдуетъ избѣгать. Гдѣ есть паръ, то лучшаго средства и искать нечего. Сама мойка ведется такъ. Приготовляютъ, смотря по количеству посуды, нѣсколько мочалокъ (ежедневно смѣняемыхъ) для флягъ, ведеръ и др., для маслобоекъ берутъ корешковыя и щетинныя щетки, дѣлаютъ содовый или известковый растворъ (1 ф. соды или извести на ведро горячей или теплой воды) и приступаютъ къ чисткѣ. Сильно загрязненная посуда предварительно споласкивается, затѣмъ наливается до ¹/₃ щелочнымъ растворомъ и моется. Воду мѣняютъ нѣсколько разъ. Особенное вниманiе нужно обращать на всѣ трудно промываемыя мѣста: уголки, щели, канты, рубцы и пр., они легко задерживаютъ кусочки слизи, грязи, створожившагося молока. *Посуду никогда не вытираютъ полотенцемъ или тряпицей*, какъ бы послѣднiя чисты не были, онѣ оставляютъ волокна на стѣнахъ сосудовъ, что можетъ впослѣдствiи служить источникомъ заразы. Лучше всего фляги, ведра и пр. ставить вверхъ дномъ немного наискось, предоставивъ остаткамъ воды стекать внизъ. Въ лѣтнее время просушивать посуду можно рекомендовать на дворѣ маслодѣльныхъ заводовъ на особыхъ полкахъ, подвергая ее дѣйствiю солнечныхъ лучей и вѣтра, зимой же въ отдѣль-

номъ, хорошо провѣтренномъ помѣщеніи со свѣжимъ, чистымъ воздухомъ.

4. Недоброкачественнымъ молоко нерѣдко поступаетъ на маслодѣльни. Въ большинствѣ случаевъ встрѣчается два вида фальсификаціи: подмѣсь воды и съемка сливокъ, иногда же то и другое одновременно. Средствъ для обнаруженія обмана очень много, но, къ сожалѣнію, всѣ они, во 1-хъ, довольно сложны, во 2-хъ, требуютъ извѣстнаго опыта и навыка, а кромѣ этого еще элементарныхъ понятій о свойствахъ реактивовъ: кислотъ, щелочей, эфира и др. Однимъ изъ простыхъ и распространенныхъ способовъ опредѣленія присутствія воды и съемки сливокъ служитъ измѣреніе количества сливокъ, выдѣляющихся при отстоѣ молока Пользуются для этой цѣли «отстоечными стаканчиками», правильнѣе сказать, стеклянными цилиндрическими трубочками, запаянными съ одного конца и открытыми съ другаго. Длина трубочекъ отъ $7\frac{1}{2}$—8 вершковъ, ширина внутренняго діаметра отъ $\frac{3}{8}$—$\frac{1}{2}$ дюйма. Короткія трубки съ большимъ діаметромъ неудобны и даютъ плохіе результаты. Опытъ ведется такъ: наливаютъ въ трубочки молоко и ставятъ ихъ на сутки въ особыхъ штативахъ въ помѣщеніе съ температурой 1—4°R. Количество трубочекъ опредѣляется числомъ сдатчиковъ, иногда сразу берутъ пробы отъ 40-50 поставщиковъ. Чрезъ 24 часа начинаютъ измѣрять при помощи специальной металлической линейки, съ дѣленіями отъ 0—25, величину столбика сливокъ. Молоко считается нормальнымъ, когда высота столбика равна minimum 13 дѣленіямъ, если отстой меньше, то молоко подозрительно и его слѣдуетъ подвергнуть болѣе основательному изслѣдованію. Трубочки должны быть всегда безукоризненно чисты, загрязненныя хотя немного онѣ даютъ не вѣрныя показанія. Мыть ихъ необходимо горячей

водой съ содою исключительно къ нимъ приспособленными ершиками, споласкивать нѣсколько разъ и ставить для про сушки вверхъ дномъ немного въ бокъ, чтобы дать возможность притоку чистаго свѣжаго воздуха. Вторымъ способомъ изслѣдованія, практикующимся всего чаще, нужно признать пользованіе ареометромъ, указывающимъ удѣльный вѣсъ молока. Таблицы и наставленіе къ нему прилагаются при продажѣ.

Въ послѣднее время въ практику ввели новый аппаратъ: ацидобутирометръ (см. рис 14-й), служащій для опредѣленія процентнаго содержанія жира въ молокѣ. Анализы при помощи ацидобутирометра точны и не сложны, его смѣло можно рекомендовать каждому хозяину маслодѣльни. Подробное описаніе и наставленіе къ производству опытовъ даются при покупкѣ каждаго экземпляра этого прибора.

5. Для полученія масла молоко подвергается дальнѣйшей переработкѣ. Его раздѣляютъ при помощи сепаратора (сливкоотдѣлителя, центофуги) на сливки и тощее молоко. Составъ сливокъ непостояненъ и измѣняется по желанію. Сепараторъ снабженъ особымъ сливочнымъ винтомъ, который регулируетъ густоту сливокъ. Обыкновенно его ставятъ такъ, чтобы сливокъ было $^1/_5$—$^1/_6$ (16—20%) часть всего количества молока. Составныя части сливокъ таковы же, какъ и составныя части молока, находятся онѣ только въ иномъ отношеніи другъ къ другу. Въ среднемъ сливки содержатъ: 76,6% воды, 15,2%, жира, 3,1% бѣлка (творожины), 4,5% молочнаго сахара, 0,6% минеральныхъ солей, густыя же: 29% воды, 67,5% жира, 1,2%, бѣлка, 2,2% молочнаго сахара, 0,1% минеральныхъ солей (по Флейшману) Сливки требуютъ по отношенію къ себѣ такого же бережнаго обращенія, какъ и молоко, и все сказанное о чистотѣ по-

слѣдняго относится и къ нимъ. Снятое молоко, синеватое на видъ, бѣдно жиромъ, при сепараторномъ отдѣленіи оно имѣетъ до 0,25% жира, 90,3% воды, 4% бѣлка, 4,7% молочнаго сахара и 0,75% минеральныхъ солей. Используютъ его различнымъ образомъ. За границей оно помимо другаго использованія идетъ въ пищу рабочимъ, а также небогатымъ людямъ, у насъ же въ Россіи изрѣдка дѣлаютъ изъ него сыръ (зеленый), а главнымъ образомъ скармливаютъ свиньямъ, телятамъ и домашней птицѣ въ видѣ творога, наше населеніе почему то брезгуетъ употреблять его въ пищу, хотя, какъ видно изъ вышеприведенныхъ цифръ, оно не бѣдно питательными веществами.



О сквашиваніи сливокъ.

При приготовленіи квашенаго, или голштинскаго, или, какъ его еще называютъ, экспортнаго масла сливки, какъ извѣстно, подвергаются сначала процессу сквашиванія съ цѣлью сообщить маслу тотъ кисловатый вкусъ и, главнымъ образомъ, ароматъ, который обыкновенно бываетъ присущъ квашеному маслу. Говорятъ также, что квашеное масло бываетъ значительно прочнѣе, т. е. дольше сохраняется не портясь, благодаря, будто бы, присутствію въ квашеномъ маслѣ молочной кислоты, но многіе ученые маслодѣлы положительно отрицаютъ это. Съ другой стороны, нѣтъ никакого сомнѣнія въ томъ, что сквашиваніе сливокъ, при неудачѣ, можетъ значительно ухудшить качество масла какъ относительно его вкуса и запаха, такъ и относительно его прочности.

Сквашиваніе сливокъ и молока происходитъ отъ того, что находящіеся повсемѣстно и въ воздухѣ, и на стѣнкахъ

молочной посуды, мельчайшіе, невидимые для простого, не вооруженнаго глаза организмы, называемые бактеріями, попадаютъ въ молоко и сливки и производятъ въ нихъ тѣ или другія измѣненія. При этомъ сахаръ, находящійся въ молокѣ, подъ дѣйствіемъ на него этихъ бактерій переходитъ въ молочную кислоту, которая за тѣмъ свертываетъ (или створаживаетъ) находящуюся въ молокѣ творожину, переводя ее изъ прежняго растворимаго состоянія въ нерастворимое, и выдѣляя въ видѣ мельчайшихъ хлопьевъ, отчего сливки дѣлаются густыми.

Такъ происходитъ «самоскваширваніе» молока и сливокъ, нѣсколько подогрѣтыхъ и оставленныхъ на нѣкоторое время въ тепловатомъ помѣщеніи; но этотъ способъ сквашиванія сливокъ въ маслодѣліи не практикуется, такъ какъ онъ, во первыхъ, слишкомъ продолжителенъ, а во вторыхъ—не надеженъ и вообще не удовлетворителенъ. По этому, для сквашиванія сливокъ къ нимъ обыкновенно прибавляютъ такъ называемую *закваску*, т. е. нѣкоторое количество кислыхъ сливокъ, кислого молока или кислаго пахтанья; вмѣстѣ съ этой прибавкой въ свѣжія сливки вводятся находящіяся въ ней бактеріи, которыя, размножаясь, производятъ въ сливкахъ вышеуказанныя измѣненія. Такимъ образомъ закваска представляетъ собою родъ дрожжей, на подобіе тѣхъ дрожжей, которыя прибавляются въ квашню при печеніи хлѣба.

Мельчайшіе организмы, сквашивающіе сливки и называемые *молочнокислыми бактеріями*, бываютъ различныхъ видовъ и формъ. Находясь повсемѣстно въ громадномъ количествѣ, они попадаютъ въ молоко во время доенія вмѣстѣ съ воздухомъ, съ частицами волосъ или грязи, находящихся на вымени и проч. Совершенно свободное отъ бактерій или, какъ говорятъ, *стерилизованное* молоко бываетъ только въ

вымени, да и то только въ совершенно здоровомъ; съ выходомъ же молока изъ вымени начинается зараженіе его бактеріями.

При сквашиваніи сливки отъ дѣйствія бактерій постепенно густѣютъ и пріобрѣтаютъ извѣстный характерный кисловатый вкусъ и своеобразный, болѣе или менѣе сильный, ароматическій запахъ; этотъ вкусъ и запахъ ощущаются потомъ и въ маслѣ, сбитомъ изъ скисшихся сливокъ. А такъ какъ масло, полученное изъ свѣжихъ (сладкихъ) сливокъ, не имѣетъ подобнаго вкуса и запаха, то приходится заключить, что вкусовыя и ароматическія вещества квашеваго масла зависятъ отъ броженія или, какъ говорятъ маслодѣлы, отъ „созрѣванія" сливокъ, происходящаго, въ свою очередь, отъ жизнедѣятельности молочнокислыхъ бактерій.

Выше мы уже сказали, что молочнокислыя бактеріи, участвующія въ сквашиваніи сливокъ, бываютъ различныхъ видовъ и формъ. Всѣ эти виды бактерій оказываются между прочимъ очень не одинаковыми какъ по отношенію къ той температурѣ, при которой они лучше всего размножаются, такъ и по отношенію къ разнымъ веществамъ, которыя они производятъ въ молокѣ и сливкахъ помимо молочной кислоты. Одни изъ нихъ бываютъ, такъ сказать, полезные, а другіе—вредные: первые способствуютъ образованію веществъ, сообщающихъ сливкамъ пріятный, кисловатый вкусъ и ароматическій запахъ; отъ другихъ же, напротивъ, сливки пріобрѣтаютъ непріятный вкусъ и запахъ: „олеистый", „салистый", „горькій", „нечистый" и проч., почему и масло, приготовленое изъ такихъ сливокъ, будетъ имѣть тѣже пороки. Въ зависимости отъ того, какой изъ видовъ молочнокислыхъ бактерій получитъ въ сквашивае-

мыхъ сливкахъ большее развитіе и какіе при этомъ образуются продукты жизнедѣятельности этихъ бактерій, такое получится и качество масла, какъ относительно его вкуса, такъ и запаха. Если сливки были сквашены правильно, т. е., если въ сливкахъ, во время ихъ сквашиванія, находились полезныя бактеріи въ преобладающемъ количествѣ, то и масло получится хорошаго вкуса и хорошаго запаха и наоборотъ.

По опытамъ и наблюденіямъ ученыхъ маслодѣловъ оказалось, такимъ образомъ, что многіе пороки квашенаго масла, касающіеся его вкуса и запаха, бываютъ обязаны особымъ сортамъ бактерій, которыя, попадая такъ или иначе въ сливки, быстро размножаются въ нихъ во время сквашиванія и выдѣляютъ при этомъ разные продукты въ такомъ количествѣ, что эти послѣдніе сообщаютъ свой непріятный вкусъ и запахъ какъ сливкамъ, такъ и приготовленному изъ нихъ маслу. Тѣми же учеными при помощи микроскопа были найдены бактеріи, размножая которыя потомъ въ чистомъ видѣ и прибавляя къ сливкамъ, въ которыхъ находившіяся раньше разныя бактеріи были убиты нагрѣваніемъ ихъ до высокой температуры, получали масло съ соотвѣтствующими недостатками. Такъ была найдена „оленестая" бактерія, сообщающая маслу крайне непріятный вкусъ и запахъ, напоминающій собою плохіе сорта постнаго масла (олея, елея) или масла, употребляемаго для смазки машинъ. Масло съ этимъ недостаткомъ помимо того, что имѣетъ непріятный вкусъ и запахъ, еще и не прочно. Въ сборныхъ маслодѣльняхъ, не отличающихся особенной чистотой, оленестость масла встрѣчается очень часто.

Другой видъ порочнаго масла, встрѣчающійся нѣсколько рѣже, „салистое" масло, по вкусу нѣсколько сходно съ

„оленистымъ“, но отличается невозможно противнымъ салистымъ вкусомъ и имѣетъ бѣлыи салистый видъ. Присутствіе этого порока въ маслѣ обязано также особому виду бактерій, который тоже удалось открыть и получить разводки въ чистомъ видѣ.

Порокъ масла, называемый торговцами масла „нечистый вкусъ и запахъ“ и приписываемый ими несоблюденію должной чистоты, на дѣлѣ, оказалось тоже зависитъ отъ бактерій.

Далѣе, „горькій“ вкусъ масла, „гнилостный вкусъ“, „вкусъ свеклы“ и многіе другіе пороки квашенаго масла, касающіеся его вкуса и запаха, также обязаны своимъ происхожденіемъ дѣйствію бактерій, которыя, попадая такъ или иначе въ молоко или сливки, быстро размножаются во время сквашиванія, съ одной стороны потому, что температура сливокъ при этомъ бываетъ очень благопріятна для жизнедѣятельности бактерій, съ другой же еще и потому, что сливки представляютъ изъ себя прекрасную почву для ихъ размноженія.

Изъ всего до сихъ поръ сказаннаго видно, что при приготовленіе квашенаго масла очень важно знать тѣ средства, которыя, способствуя жизнедѣятельности полезныхъ бактерій, въ то же время препятствовали бы развитію въ сквашиваемыхъ сливкахъ вредныхъ бактерій. Однимъ изъ такихъ средствъ въ значительной мѣрѣ можетъ служить сама „закваска“, которая, если только она хорошо или, вѣрнѣе, удачно приготовлена, содержитъ именно полезныхъ бактерій и притомъ въ преобладающемъ количествѣ.

Прибавляя закваску въ сливки или, какъ говорятъ, заквашивая сливки при помощи закваски, маслодѣлъ старается этимъ внести въ свѣжія сливки такое количество

полезныхъ для него молочнокислыхъ бактерій, что бы онѣ были въ состояніи взять своею численностью перевѣсъ надъ разными другими находящимися въ сливкахъ бактеріями и сообщить сливкамъ, а слѣдовательно и маслу, желаемый вкусъ и ароматъ. На сколько ему удается этого достигнуть, зависитъ отъ того, насколько хорошую закваску онъ умѣетъ приготовить. Такъ какъ закваска имѣетъ чрезвычайно большое вліяніе не только на весь ходъ сквашиванія сливокъ, но и на качество масла, то мы остановимся на этомъ вопросѣ нѣсколько дольше.

Въ большинствѣ нашихъ маслодѣленъ и до сихъ поръ для закваски обыкновенно употребляется или пахтанье отъ предъидущаго сбиванія, или кислыя сливки. Въ послѣднее время, однако, по мѣрѣ сознанія важности хорошей закваски, этотъ способъ заквашиванія сливокъ больше и больше начинаетъ выходить изъ употребленія. Опытъ показываетъ, что если для закваски взять порочныя сливки или пахтанье отъ нихъ, то порокъ не только передается изо дня въ день отъ одной сливочной кадки въ другую, но еще и усиливается. Поэтому употребленіе сливокъ или пахтанья для закваски допустимо только въ тѣхъ помѣщичьихъ хозяйствахъ, гдѣ, при хорошемъ и при аккуратномъ соблюденіи чистоты на скотномъ дворѣ и въ маслодѣльнѣ, можно быть увѣреннымъ въ качествѣ и чистотѣ молока; на сборныхъ же и артельныхъ маслодѣльняхъ, съ массой до крайности разнообразнаго молока, какъ по качеству, такъ и по чистотѣ, такой способъ заквашиванія сливокъ всегда будетъ сопровождаться болѣе или менѣе худыми послѣдствіями. Въ виду этого мы настоятельно рекомендуемъ всѣмъ нашимъ маслодѣламъ ввести въ употребленіе свѣжую закваску.

Такъ какъ употребленіе свѣжей закваски имѣетъ цѣ-

лію полученіе лучшаго сквашиванія сливокъ, то для приготовленія ее прежде всего необходимо обратить вниманіе на качество предназначаемаго для этого молока. Опытъ показываетъ, что не всегда и не вездѣ удается получить одинаково хорошую закваску. Разныя мѣстныя условія, большая или меньшая степень чистоты въ маслодѣльнѣ и проч. могутъ быть причиной того, что въ одной маслодѣльнѣ находится меньше полезныхъ и больше вредныхъ для приготовленія закваски бактерій, чѣмъ въ другой. Съ другой стороны извѣстно, что молоко нѣкоторыхъ коровъ, напр. стародойныхъ, совершенно не годится для приготовленія закваски. Въ помѣщичьихъ хозяйствахъ не трудно бываетъ выбрать 2—3 коровы съ хорошимъ молокомъ; въ сборныхъ же крестьянскихъ маслодѣльняхъ необходимо прежде всего испробовать нѣсколько номеровъ приносимаго молока на вкусъ и запахъ и подъискавъ такую хозяйку, которая доставляетъ всегда вполнѣ хорошее, отъ здоровыхъ коровъ, и въ достаточномъ количествѣ молоко, въ чистой посудѣ, и вообще умѣетъ обращаться чисто и аккуратно съ молокомъ, попросить ее производить дойку возможно аккуратнѣе, хорошо подмывать вымя коровы, тщательно вымывать содой подойникъ (непремѣнно изъ луженаго желѣза, новый) и ту посуду (также новую), въ которой приносится или привозится молоко въ маслодѣльню, ополаскивать кипяткомъ, провѣтривать на свѣжемъ воздухѣ и вообще обращаться съ посудой и молокомъ возможно аккуратнѣе.

Убѣдившись такимъ образомъ заранѣе въ томъ, что молоко, которое желаютъ употреблять для закваски, вполнѣ для этого пригодно, слѣдуетъ немедленно по его прибытіи въ маслодѣльню перелить въ одинъ или два обыкновенныхъ желѣзныхъ ушата, которые должны быть предвари-

тельно хорошо вымыты содой или известью и ополоснуты чистой кипяченой водой, и потомъ поставить въ холодную воду со льдомъ для возможно большаго охлажденія парного молока и для удаленія изъ него газовъ. Нѣкоторые маслодѣлы для лучшаго достиженія послѣдней цѣли, т. е. для удаленія газовъ, прежде провѣтриваютъ молоко на свѣжемъ воздухѣ, переливая его нѣсколько разъ изъ одного ушата въ другой, и затѣмъ уже ставятъ его въ холодную воду со льдомъ. Около полудня, когда молоко утренняго удоя нѣсколько отстоится, весь верхній жирный слой снимается обыкновеннымъ сливочнымъ ковшемъ, хорошенько вымытымъ въ кипяткѣ, а остальное, полуснятое молоко идетъ на приготовленіе закваски. Тамъ, гдѣ требуется большое количество закваски, употребленіе цѣльнаго молока для закваски бываетъ все таки не совсѣмъ удобно, такъ какъ оно представляетъ собою извѣстную стоимость, а въ случаѣ неудачи закваски его приходится вылить вонъ, что сопряжено бываетъ съ нѣкоторымъ убыткомъ. Вслѣдствіе этого предпочитаютъ парное молоко, предназначенное для закваски, пропустить на сепараторѣ въ началѣ работы послѣдняго, чтобы отдѣлить сливки, и затѣмъ снятое, сепарированное молоко охлаждаютъ и употребляютъ для приготовленія закваски.

Съ этой цѣлью молоко подогрѣваютъ до 25—30 градусовъ Р., смотря по мѣстнымъ условіямъ, времени года и проч., погружая желѣзный ушатъ съ молокомъ въ теплую воду и помѣшивая молоко хорошо вымытой содой или известью мутовкой (непремѣнно изъ бѣлаго желѣза); потомъ осторожно ставятъ молоко въ боченокъ, извнутри обложенный сѣномъ, или въ особую для сего приготовленную кадочку, чтобы молоко не очень скоро остывало, а сверху по-

крываютъ его чистой холстинкой и дощечкой и оставляютъ въ помѣщеніи *съ возможно чистымъ и свѣжимъ воздухомъ* до слѣдующаго дня. На другой день утромъ, предъ началомъ работъ, надобно посмотрѣть на закваску, чтобы въ случаѣ, если молоко хорошо свернулось и сдѣлалось достаточно кислымъ, *во время* остановить дальнѣйшее его сквашиваніе, для чего ушатъ, вынутый изъ боченка, погружаютъ въ холодную воду. Но прежде такого погруженія слѣдуетъ снять хорошо вымытымъ ковшомъ верхній слой молока, который, будучи подвергнутъ дѣйствію воздуха, можетъ иногда имѣть менѣе чистый вкусъ и запахъ, нежели остальная масса молока. Испробовавъ затѣмъ закваску на вкусъ и запахъ, размѣшиваютъ ее, ставятъ въ холодную воду и хранятъ до употребленія.

Хорошая закваска должна имѣть видъ хорошей свѣжей простокваши съ пріятнымъ, свѣжимъ и чистымъ кисловатымъ вкусомъ и запахомъ. Кромѣ того, она должна быть „ровная“, т. е. вся масса скисшагося молока должна быть одинаковая. Если же закваска имѣетъ горькій вкусъ или какой либо посторонній запахъ, свертки творожины внутри или же осадокъ всей свернувшейся творожины на днѣ ушата, съ отдѣлившейся сывороткой на верху, то она не годится въ дѣло; въ удачѣ здѣсь никогда нельзя быть заранѣе увѣреннымъ. Въ тоже время закваска должна быть достаточно „крѣпкая“ (кислая), чтобы она была въ состояніи сообщить свои хорошія качества сливкамъ; также надобно слѣдить за тѣмъ, чтобы закваска получалась изо дня въ день по возможности одинаковая, такъ какъ въ такомъ случаѣ и масло получается однороднѣе. При употребленіи одного и того же молока для закваски и нѣкоторомъ навыкѣ имѣть одинаковую закваску не трудно. На большихъ маслодѣльняхъ, гдѣ всегда требуются боль-

шія количества закваски, для приготовленія которой недостаточно бываетъ молока изъ одного хозяйства, или гдѣ почему либо трудно бываетъ ежедневно имѣть новую, хорошую закваску, можно ее поддерживать довольно продолжительное время и въ нужномъ количествѣ слѣдующимъ образомъ. Для этого, съ соблюденіемъ уже вышеуказанныхъ предосторожностей, берутъ изъ подъ сепаратора потребное количество снятого молока, подогрѣваютъ его до 65—70 градусовъ Р. и держатъ при этой температурѣ минутъ 10, чтобы умертвить находящихся въ молокѣ бактерій; быстро охлаждаютъ до 3—4 градусовъ, постоянно помѣшивая, потомъ опять подогрѣваютъ до 20—25 градусовъ; прибавляютъ на каждые 100 фун. молока фунтовъ 5 первоначальной, или, какъ ее называютъ, „материнской“ закваски и ставятъ въ тепловатомъ помѣщеніи, поступая дальше совершенно также, какъ объ этомъ было говорено выше. На слѣдующій день часть этой закваски употребляется для заквашиванія сливокъ, а другая часть оставляется „для развода“ при приготовленіи свѣжей закваски для слѣдующаго дня, и такъ продолжаютъ до тѣхъ поръ, пока закваска будетъ достаточно хороша, сквашиваніе сливокъ правильное и качество получаемаго масла хорошее. Въ Даніи маслодѣлы часто употребляютъ для заквашиванія сливокъ пахтанье изъ другой, сосѣдней маслодѣльни, но въ томъ только случаѣ, если на этой маслодѣльнѣ масло получается хорошее, и сквашиваніе сливокъ идетъ вполнѣ удачно. Иногда бываетъ достаточно разъ заквасить сливки пахтой изъ этой маслодѣльни; но случается, что недостатки масла чрезъ нѣсколько дней появляются вновь, и тогда, для окончательнаго уничтоженія вредныхъ бактерій, датскіе маслодѣлы прибѣгаютъ къ всеобщей мойкѣ и чисткѣ какъ всей молоч-

ной посуды, такъ и самой маслодѣльни (половъ, потолковъ и стѣнъ) горячей водой съ содой, къ натиранію ихъ известью и къ провѣтриванію при ежедневномъ, въ теченіе болѣе продолжительнаго времени, употребленіи пахтанья изъ хорошей маслодѣльни.

Употребляя для заквашиванія сливокъ закваску домашняго приготовленія, какъ бы она хороша не была, маслодѣлъ никогда не можетъ быть увѣренъ въ томъ, что сквашиваніе сливокъ закончится вполнѣ удачно. Въ выборѣ и размноженіи нужныхъ бактерій онъ участвовать не можетъ; какихъ бактерій и въ какомъ количествѣ такая закваска содержитъ, это для него остается неизвѣстнымъ, и ему приходится ограничиваться тѣмъ ея бактеріальнымъ содержаніемъ, какое Богъ пошлетъ. Отъ этого получается то, что сегодня сквашиваніе сливокъ можетъ окончиться удачно,—это когда полезныя бактеріи будутъ въ большинствѣ,—а завтра, наоборотъ, вредныя бактеріи могутъ оказаться побѣдителями, и потому результатомъ сквашиванія получится обратный: масло можетъ имѣть „олеистый“, или „салистый“, или „горькій“ вкусъ и запахъ. Правда, что при большой опытности и хорошемъ знаніи своего дѣла маслодѣлъ можетъ всегда имѣть хорошее масло и при употребленіи домашней закваски, но онъ никогда не можетъ быть вполнѣ увѣренъ въ томъ, что у него завтра получится такое же сквашиваніе, какъ сегодня и сегодня такое же по качеству масло, какъ вчера. Эту увѣренность онъ можетъ себѣ обезпечить только тогда, если ни закваска, ни сливки не будутъ содержать въ себѣ вредныхъ бактерій. Приготовить такую закваску маслодѣлъ уже не въ состояніи. И вотъ появились особые заводы, сперва за границей, а въ послѣднее время и у насъ, приготовляющіе такую закваску, которая содержитъ чистыя разводки

(чистую культуру) только полезныхъ бактерій, или, какъ ихъ называютъ, „нормальныхъ возбудителей кислоты“, сообщающихъ маслу хорошій вкусъ и запахъ. На помѣщаемыхъ здѣсь рисункахъ представлены, при увеличеніи болѣе чѣмъ въ 1000 разъ, два вида такихъ полезныхъ бактерій, которыя производятъ скисаніе молока. Закваска эта готовится какъ въ жидкомъ, такъ и въ сухомъ, порошкообразномъ видѣ и продается въ стклянкахъ. Заграницей, напр., въ Даніи, эта закваска имѣетъ очень большое распространеніе въ маслодѣліи: выписываютъ ее или по мѣрѣ надобности, или періодически въ извѣстной порціи и прибавляютъ при приготовленіи своей закваски къ снятому или сепарированному молоку, подогрѣваемому до 60—65 градусовъ Р., потомъ охлаждаемому до 3—4 градусовъ и вторично подогрѣваемому до 20—25 градусовъ. На слѣдующій день, когда закваска поспѣетъ, часть ея идетъ на заквашиваніе сливокъ, а часть опять на приготовленіе закваски и т. д. *).

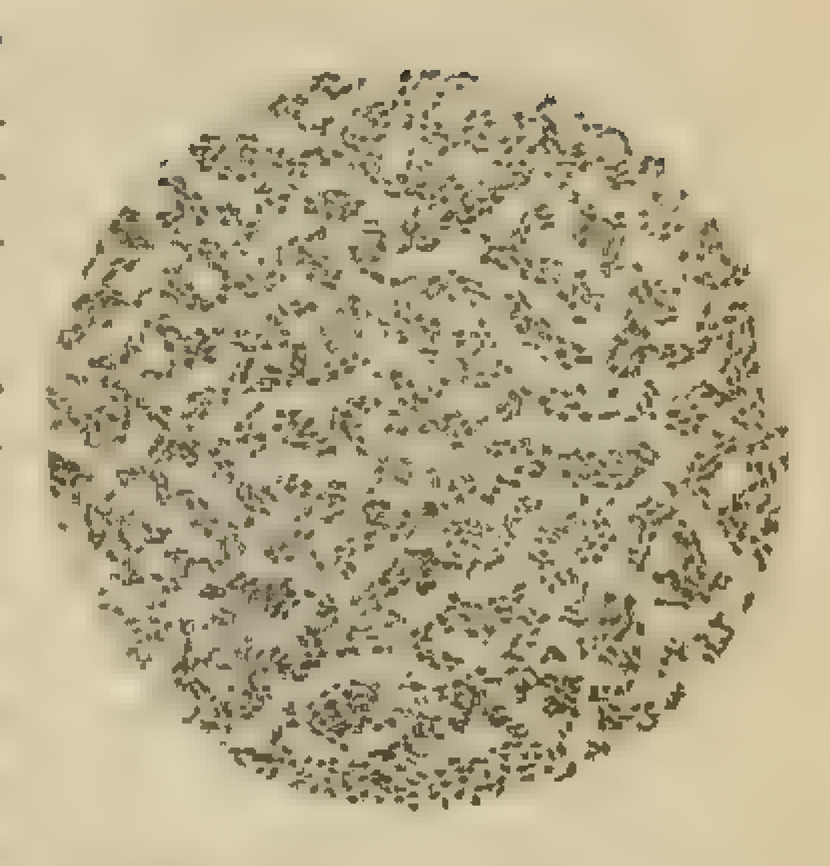


Рис. 22. Молочнокислыя бактеріи, полученныя изъ сквашенныхъ сливокъ хорошаго масла, в увеличеніи болѣе чѣмъ въ 1000 разъ.

*) Въ нашемъ русскомъ молочномъ хозяйствѣ маслодѣлы имѣемъ еще достать очень многаго какъ относительно добросовѣстности молока, такъ и въ особенности относительно чистоты и самой техники приготовленія масла, примѣненіе же фабричной закваски (чистой культуры) будетъ еще преждевременно, а потому мы предупреждаемъ нашихъ маслодѣловъ, не слишкомъ увлекаться этимъ довольно дорогимъ и не настолько ужъ неоспоримымъ средствомъ въ дѣлѣ улучшенія масла, какъ объ этомъ пишутъ.

Но чтобы процессъ сквашиванія сливокъ всегда шелъ вполнѣ правильно, недостаточно еще имѣть хорошую закваску, надобно также имѣть по возможности свободныя отъ вредныхъ бактерій, свѣжія, неиспорченныя сливки, а такъ какъ въ практикѣ молочнаго хозяйства не возможно избѣжать зараженія молока и сливокъ и порчи ихъ въ большей или меньшей степени бактеріями, то для уничтоженія ихъ въ сливкахъ и прекращенія дальнѣйшей ихъ вредной дѣятельности многіе маслодѣлы прибѣгаютъ къ нагрѣванію сливокъ до высокой температуры или, какъ говорятъ, къ „пастеризированію“ сливокъ, прежде чѣмъ онѣ будутъ подвергнуты заквашиванію, а затѣмъ уже прибавкою хорошей закваски, содержащей полезныхъ бактерій, заставляютъ сквашиваться сливки въ желательномъ направленіи. Но при этомъ надобно помнить, что того вреда, который бактеріи успѣли причинить сливкамъ до ихъ пастеризированія, устранить уже нельзя, и поэтому результатъ пастеризированія будетъ тѣмъ больше, чѣмъ свѣжѣе сливки будутъ до ихъ пастеризированія.



Рис. 23. Молочныя бактеріи, выдѣленныя изъ кислыхъ сливокъ одной маслодѣльни, вырабатывавшей очень хорошее масло; увеличены болѣе чѣмъ въ 1000 разъ.

Для пастеризированія сливки подогрѣваютъ до 60—70 градусовъ Р., постоянно ихъ помѣшивая, и потомъ *быстро* охлаждаютъ въ холодной водѣ со льдомъ до 3—4 градусовъ, также помѣшивая. При болѣе сильномъ нагрѣваніи,

а также при медленномъ нагрѣваніи и медленномъ и слабомъ охлажденіи сливокъ масло получаетъ кипяченый вкусъ, котораго въ квашеномъ маслѣ не должно быть. *)

Подогрѣваніе можно производить или въ горячей водѣ (кипящей), погружая въ котелъ ушатъ со сливками, или же посредствомъ пара, въ послѣднемъ случаѣ, кромѣ паровика необходимо имѣть еще пастеризаціонный аппаратъ.

Правильно произведенное пастеризированіе сливокъ, конечно, хорошихъ, свѣжихъ, не кислыхъ, никогда не принесетъ вреда маслу, а, наоборотъ, всегда принесетъ пользу: масло получается однообразнѣе, ровнѣе, вкусъ и запахъ его получается чище и лучше, а, главное, пріобрѣтаетъ значительную прочность. Правда, пастеризированіе требу-

*) Охлажденіе необходимо производить и съ другою цѣлью. Извѣстно, что однимъ изъ достоинствъ хорошаго масла, отличающимъ его отъ сала, считается его воскообразное строеніе (консистенція). Хорошее масло не должно быть слишкомъ мягко, тягуче и марко, не должно приставать къ ножу, а при намазываніи на хлѣбъ должно давать ровную, гладкую и блестящую поверхность, а не матовую, какъ у сала или жира. При сбиваніи сливокъ, которыя были сперва охлаждены до 3—4 градусовъ, а потомъ уже подогрѣты, смотря по надобности, въ маслобойкѣ получается зерно крѣпкое и плотное, которое легче отдѣляетъ пахтанье, лучше промывается, не такъ боится переработки, и вслѣдствіи такое масло всегда сохраняетъ свой зернистый и красивый видъ. При обратномъ условіи, масло получается мягкое, которое при обработкѣ трудно выдѣляетъ изъ себя пахтанье, бываетъ водянисто, не красиво на видъ, и выходъ его получается меньше. Не слѣдуетъ думать что все дѣло можно поправить, если такое масло достаточно охладить, напр., во время промывки и проч. Дѣйствительно, послѣ этого оно на нѣкоторое время получитъ достаточную плотность, но, по прекращеніи этого охлажденія, оно вскорѣ опять станетъ мягкимъ. Съ тою же цѣлью необходимо производить охлажденіе сливокъ и тогда, когда сливки не были пастеризированы, но отдѣленіе ихъ производится сепараторомъ. Въ этомъ случаѣ охлажденіе сливокъ необходимо производить и по другой причинѣ. Извѣстно, что для отдѣленія сливокъ молоко должно имѣть температуру около 20—25 градусовъ, при большомъ количествѣ молока работа сепа-

етъ лишней работы, лишняго топлива и лишняго льду, къ тому же и выходъ масла изъ пастеризированыхъ сливокъ получается нѣсколько меньше, хотя и очень не значительно, частію вслѣдствіе того, что больше жира остается въ пахтаньѣ, а частію вслѣдствіе того, что масло изъ грѣтыхъ сливокъ содержитъ меньше воды, но всѣ эти лишніе расходы значительно окупаются улучшеніемъ качества и въ особенности прочности масла *). Было бы очень желательно, чтобы пастеризированіе сливокъ при приготовленіи квашенаго масла получило у насъ самое широкое распространеніе и, именно, въ Сибири, гдѣ вслѣдствіе дальности разстоянія отъ рынковъ сбыта и по разнымъ другимъ причинамъ проходитъ иногда не одинъ мѣсяцъ времени, прежде чѣмъ масло попадетъ потребителю на столъ.

Наконецъ, еще одно чрезвычайно важное и самое глав-

ратора продолжается нѣсколько часовъ, въ теченіе которыхъ молоко и отдѣленныя сливки должны стоять въ теплой маслодѣльнѣ, къ тому же насыщеной влажностью и массой бактерій; нѣтъ сомнѣнія, что за это время сливки, имѣя температуру очень удобную для жизнедѣятельности бактерій, успѣютъ достаточно испортиться, прежде чѣмъ онѣ поступятъ въ сливочную кадку для сквашиванія. Если же сливки, по мѣрѣ ихъ выхода изъ сепаратора, будутъ быстро и сильно охлаждаться до 3—4 градусовъ, то размноженіе бактерій задержится, сливки получатся не испорченными или болѣе свѣжими, и приготовленное изъ нихъ масло будетъ болѣе вкуснымъ и прочнымъ. Нечего и говорить о томъ, какъ важно охлаждать сливки немедленно по ихъ выходѣ изъ сепаратора и по возможности ниже, до 3—2 градусовъ, въ тѣхъ случаяхъ, когда ихъ приходится перевозить иногда на довольно большія разстоянія, какъ это бываетъ на „отдѣленіяхъ“, гдѣ только отдѣляются сливки и для переработки ихъ въ масло доставляются на маслодѣльню за нѣсколько верстъ.

*) По очень обстоятельнымъ и многочисленнымъ опытамъ въ Даніи на каждый фунтъ масла изъ пастеризированныхъ сливокъ, при правильномъ и умѣломъ пастеризированіи, требовалось отъ 0,1 до 0,5, въ среднемъ 0,2 фун. молока больше, нежели на 1 фун. масла изъ не пастеризированныхъ сливокъ

ное обстоятельство, которое необходимо строго соблюдать при сквашиваніи сливокъ, какъ и вообще при маслодѣліи, это — чистота. Всякому понятно, что если маслодѣлъ употребитъ все стараніе на приготовленіе хорошей закваски и полученіе хорошихъ сливокъ, тщательно пастеризируетъ ихъ, аккуратно охладитъ ихъ и проч., и проч., а затѣмъ, какъ сливки, такъ и самую закваску преспокойно вольетъ въ плохо вымытую сливочную кадку, населенную массой всевозможныхъ бактерій, или поставитъ эту кадку со сливками для сквашиванія въ такомъ помѣщеніи, гдѣ полы грязные, пропитаны остатками молока, стѣны помѣщенія также грязныя, забрызганныя молокомъ, проточные желоба никогда не промываются и издаютъ невыносимый запахъ, доказывающій, что во всей этой грязи, во всѣхъ этихъ остаткахъ молока живетъ и размножается неисчислимое множество разныхъ бактерій, насыщающихъ собою сырой, стоячій, никогда не провѣтриваемый, очень благопріятный для жизнедѣятельности бактерій воздухъ этого помѣщенія, изъ котораго бактеріи попадаютъ потомъ въ стоящія здѣсь для заквашиванія сливки и т. д., и т. д., то понятно, какъ не старайся маслодѣлъ получить хорошую закваску, а вся окружающая грязная обстановка маслодѣльни дастъ свою закваску въ сливкахъ. А потому соблюденіе самой строгой чистоты, не только той, видимой чистоты, которая выражается въ отсутствіи сора, грязи, остатковъ молока и проч., но и чистоты, выражающейся въ отсутствіи огромныхъ количествъ всевозможныхъ вредныхъ бактерій, должно быть обязательно прежде всего по отношенію ко всему тому, что касается сквашиванія сливокъ. Соблюденіе этой чистоты должно доходить до мелочности. Напр., никогда не слѣдуетъ, во время помѣшиванія сливокъ, прижимать крыш-

ку сливочной кадки къ своей груди или къ перединку, отъ котораго могутъ къ ней приставать всевозможныя бактеріи и попадать затѣмъ въ сливки Также никогда не слѣдуетъ, напр., для того чтобы попробовать степень кислоты въ сливкахъ, погружать палецъ въ сливки или, чтобы узнать температуру сливокъ, погружать въ нихъ не достаточно чисто вымытый градусникъ. Собственно говоря, это мелочи, но такая необдуманность показываетъ, что маслодѣлъ не вполнѣ проникнутъ понятіемъ о чистотѣ, а это есть главное требованіе, которое приходится предъявлять маслодѣлу.

Для поддержанія чистоты въ маслодѣльнѣ для чистки молочной посуды и другихъ принадлежностей маслодѣлія какъ желѣзныхъ, такъ и деревянныхъ, а также для мытья половъ и проч. мы настоятельно рекомендуемъ употреблять *известь*, представляющую собою прекрасное и дешевое средство, которое обязательно слѣдуетъ имѣть въ каждой маслодѣльнѣ. Употребленіе ея очень простое: известь разбавляютъ въ горшкѣ, ведрѣ или шайкѣ водою, даютъ нѣкоторое время постоять, чтобы известь хорошенько растворилась и получилась полужидкая масса, и затѣмъ, обмокнувъ въ эту массу ветошь, слегка натираютъ ею желѣзную молочную посуду, сливочную кадку, маслобойку, маслоотжимный прессъ и проч., и проч.. а потомъ хорошенько ополаскиваютъ чистой, горячей водой. Посуда изъ бѣлаго желѣза послѣ чистки известью дѣлается сперва нѣсколько темноватой, но чрезъ нѣкоторое время она опять принимаетъ прежній видъ. Для мытья половъ известь разводятъ еще жиже и поливаютъ ею мокрые полы, а въ особенности желоба, а затѣмъ метлою или щеткою хорошенько протираютъ ихъ и смываютъ водою. По своей дешевизнѣ и общедоступности известь представляетъ собою незамѣнимое сред-

ство при маслодѣліи, растворяя жиръ, отмывая всякую грязь и дѣлая всякую вещь чистой, убивая бактеріи, уничтожая кислый и всякій другой запахъ и дѣлая воздухъ чистымъ и здоровымъ. Менѣе сильная и болѣе дорогая *сода* является не столь удобнымъ и общедоступнымъ средствомъ, какъ известь.

Для сквашиванія сливокъ употребляютъ обыкновенно деревянную кадку, лучше всего —дубовую. Не слѣдуетъ только слишкомъ долго пользоваться одною и тою же посудою, потому что сильно подержанную кадку, особенно изъ мягкаго дерева, трудно содержать въ чистотѣ, и тогда на стѣнкахъ ея заселяется масса всевозможныхъ бактерій, въ особенности „олеистой“, благодаря чему разные пороки сквашиванія могутъ всякій разъ передаваться свѣжимъ сливкамъ, а чрезъ нихъ и маслу. Вмѣсто деревянныхъ кадокъ, во многихъ маслодѣльняхъ все чаще и чаще стали употреблять кадки изъ луженаго желѣза. Такъ какъ, однако, желѣзо хорошій проводникъ тепла, а потому въ такихъ кадкахъ сливки скоро остываютъ, то въ тѣхъ случаяхъ, когда для сквашиванія сливокъ не имѣется особаго помѣщенія, гдѣ можно было бы во время сквашиванія поддерживать желаемую температуру въ сливкахъ, прибѣгаютъ къ деревяннымъ кадкамъ, обитымъ внутри луженымъ желѣзомъ и, конечно, хорошо запаяннымъ по швамъ, такія кадки очень удобны, такъ какъ ихъ легко содержать въ чистотѣ. Послѣ каждаго сквашиванія обязательно хорошенько вымыть кадку кипяткомъ съ содой или еще лучше —вытереть известью, выпарить *) и

*) Гдѣ нѣтъ парового котла, тамъ въ кадку вливаютъ ведра два горячей воды и, бросивъ нѣсколько хорошо раскаленныхъ камней, плотно покрываютъ кадку и оставляютъ ее стоять нѣкоторое время. Горячій паръ убиваетъ бактеріи.

провѣтрить на чистомъ воздухѣ. При этомъ необходимо имѣть двѣ смѣны кадокъ.

Для сквашиванія сливокъ необходимо имѣть отдѣльную, возможно чистую, хорошо провѣтривающуюся комнату, съ чистымъ, свѣжимъ и сухимъ воздухомъ, температура котораго не зависѣла бы отъ температуры внѣшняго воздуха.

Сквашиваніе сливокъ производится въ нашихъ маслодѣльняхъ большею частію такъ, что оно оканчивается чрезъ 18—20 часовъ, поспѣвая ко времени сбиванія. Это называется продолжительнымъ сквашиваніемъ. Но нѣкоторыя маслодѣльни практикуютъ кратковременное сквашиваніе, продолжающееся всего 10—12 часовъ и даже меньше. Которое изъ нихъ лучше,—вопросъ спорный. Встрѣчаются иногда въ молокѣ или сливкахъ такія ненормальности, что приходится употреблять кратковременное сквашиваніе, но въ обычное правило нельзя его возвести. Продолжительность сквашиванія зависитъ: 1) отъ количества прибавленной закваски и 2) отъ той температуры, которую предназначенныя для сквашиванія сливки имѣютъ. Чѣмъ выше температура сливокъ (чѣмъ теплѣе сливки) и чѣмъ больше прибавлено закваски, тѣмъ скорѣе произойдетъ сквашиваніе. Измѣняя температуру сливокъ и количество закваски въ ту или другую сторону, можно по произволу управлять ходомъ процесса сквашиванія. Однако продолжительность сквашиванія не представляется столь важнымъ моментомъ, какъ качество и чистота сливокъ, количество закваски и та степень чистоты, которую требуетъ весь процессъ сквашиванія сливокъ. Можно получить хорошее масло при продолжительномъ сквашиваніи точно также, какъ и при кратковременномъ. Не слѣдуетъ очень удлинять время сквашиванія, ибо отъ этого увеличивается только тотъ періодъ времени, въ теченіе ко-

тораго сливки могутъ получить зараженіе вредными бактеріями и пріобрѣсти какой-либо порокъ. Еще большую осторожность необходимо соблюдать при кратковременномъ сквашиваніи: для ускоренія сквашиванія необходимо употреблять или болѣе высокую температуру, или большее количество закваски, а какъ то, такъ и другое, можетъ отозваться на маслѣ очень вредно. При обыкновенныхъ условіяхъ и при хорошихъ сливкахъ самое лучшее будетъ, конечно, если сквашиваніе оканчивается какъ разъ къ тому времени, когда должно начаться сбиваніе сливокъ. Въ тѣхъ же случаяхъ, когда приходится имѣть дѣло со сливками не особенной свѣжести (на сборныхъ маслодѣльняхъ, привозныя сливки) лучше будетъ употреблять кратковременное сквашиваніе.

Но какую же температуру слѣдуетъ тогда выбирать для заквашиванія сливокъ? Извѣстно, что при температурѣ ниже 10 градусовъ Р., размноженіе молочнокислыхъ бактерій происходитъ очень медленно, и сквашиваніе сливокъ можетъ вовсе не происходить или же оно наступитъ не скоро и повлечетъ за собою другое броженіе въ сливкахъ, напр., горькое, результатомъ чего можетъ получиться и горькій вкусъ масла. Съ повышеніемъ температуры жизнедѣятельность молочныхъ бактерій усиливается, но вмѣстѣ съ тѣмъ усиливается и способность размноженія другихъ вредныхъ бактерій, такъ что сквашиваніе можетъ опять таки пойти въ какомъ-либо нежелательномъ направленіи. Поэтому, для полученія хорошаго масла, слѣдуетъ производить сквашиваніе сливокъ при температурѣ не ниже 12 градусовъ и не выше 16 градусовъ Р., обыкновенно же стараются придерживаться температуры въ 12—14 градусовъ Р., а прибавкой большаго количества закваски стараются сообщить молочнокислымъ бактеріямъ перевѣсъ надъ другими, вредными бак-

теріями. Количество закваски можетъ колебаться отъ 5 до 10 фун. на каждые 100 фун. сливокъ.

Но приводимыя нами указанія не для всѣхъ обстоятельствъ могутъ быть одинаковы: температура заквашиванія сливокъ и количество закваски въ разныхъ маслодѣльняхъ, и даже въ одной и той же маслодѣльнѣ въ разное время года, могутъ требоваться очень различныя. Необходимо всегда соображаться съ массой обстоятельствъ: качество сливокъ, время года, температура помѣщенія, гдѣ производится сквашиваніе сливокъ, а въ особенности температура внѣшняго воздуха должны изо дня въ день служить для маслодѣла руководящей нитью при заквашиваніи сливокъ. Подобравъ подходящія температуру и количество закваски, на слѣдующее утро качество сливокъ, степень ихъ густоты и степень кислоты въ нихъ покажутъ, не должно ли намъ сдѣлать измѣненій въ ту или другую сторону. При нормальныхъ условіяхъ хорошій маслодѣлъ съумѣетъ чутьемъ найти, надо ли ему температуру повысить или понизить и употребить большее или меньшее количество закваски. Надобно однако помнить, что при сборномъ молокѣ, не отличающемся особенной чистотой въ бактеріологическомъ отношеніи и сборныхъ (свозныхъ) сливкахъ, поступающихъ въ маслодѣльню часто въ недостаточно свѣжемъ видѣ, съ не вполнѣ чистымъ вкусомъ, лучше будетъ употреблять возможно болѣе низкую температуру (не ниже, конечно, 12 градусовъ Р.) и больше хорошей закваски, чтобы послѣдняя могла сразу взять перевѣсъ подъ вредными бактеріями и сообщить сливкамъ то направленіе, въ которомъ должно идти сквашиваніе. При иныхъ же условіяхъ, пожалуй, лучше будетъ поступать и обратно.

Опредѣлить моментъ, когда сливки стали уже готовы для сбиванія, не совсѣмъ легко, а между тѣмъ это имѣетъ

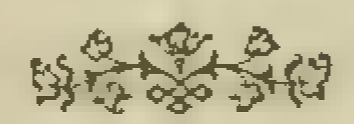
большое вліяніе на качество масла. Отъ хорошо сквашенныхъ сливокъ требуется: *чистый, пріятный, кисловатый вкусъ, чистый ароматическій запахъ и однообразное густоватое состояніе (консистенція) сливокъ.* Если сквашиваніе продолжается дольше, чѣмъ слѣдуетъ, то сливки совершенно створаживаются, пріобрѣтаютъ очень густой, желеобразный видъ, становятся слишкомъ кислыми, и даже можетъ отдѣлиться сыворотка. Нечего и говорить, что изъ такихъ сливокъ никогда нельзя получить хорошаго и прочнаго масла. Но, съ другой стороны, необходимо слѣдить также и за тѣмъ, чтобы не сбивать недостаточно сквашенныхъ сливокъ, иначе сквашиваніе будетъ продолжаться въ самомъ маслѣ, при совершенно другихъ условіяхъ, регулировать которыя мы уже не въ состояніи, такъ что масло получается тогда слишкомъ кислымъ. Поэтому, чтобы получить хорошее и прочное масло, необходимо примѣнять „крѣпкое", не очень слабое, но и не слишкомъ сильное сквашиваніе. При сбиваніи недостаточно сквашенныхъ сливокъ получается также масло матовое, „безъ характера" и безъ того тонкаго аромата, который должно имѣть масло, получаемое изъ хорошо сквашенныхъ сливокъ. При болѣе продолжительномъ сохраненіи такое масло легко пріобрѣтаетъ „олеистость".

Во время сквашиванія сливокъ необходимо ихъ нѣсколько разъ помѣшать, отчего сливки сквашиваются равномѣрнѣе. Для помѣшиванія сливокъ обыкновенно употребляется мутовка, которая должна быть обязательно изъ бѣлаго желѣза, такъ какъ такую мутовку всегда легче содержать въ чистотѣ.

Когда сливки достигнутъ достаточной степени густоты и получатъ нужное количество кислоты, слѣдуетъ начать ихъ сбиваніе. При невозможности почему-либо сдѣлать

этого сейчасъ же, надобно сливки поставить въ ледъ для охлажденія и прекращенія дальнѣйшаго ихъ сквашиванія.

Такъ какъ сквашиваніе сливокъ составляетъ очень важную операцію и такъ какъ для сужденія объ исходѣ ея приходится прибѣгать къ органамъ вкуса и обонянія, то необходимо прежде всего научиться пробовать сливки и масло при помощи этихъ органовъ, чтобы получить возможность безъ задержки судить о результатахъ сквашиванія и, въ случаѣ появленія какого-либо порока въ маслѣ, сейчасъ же открыть его и во время устранить. Но научиться опредѣлять пороки въ маслѣ, умѣть производить оцѣнку масла, какъ товара, не особенно легко. Для этого необходимо, во-первыхъ, развить органы вкуса и обонянія вообще, и, во-вторыхъ, усвоить опредѣленныя впечатлѣнія, сообщаемыя какъ хорошимъ, безпорочнымъ масломъ, такъ и масломъ, обладающимъ извѣстными пороками, касающимися его вкуса, запаха и проч.; впечатлѣнія эти должны быть на столько прочны, чтобы можно было во всякое время, когда явится въ этомъ надобность, ясно вызвать ихъ въ своемъ воображеніи. Для этого требуется большая и продолжительная практика въ сравниваніи хорошаго масла съ худымъ. Для пріобрѣтенія же этихъ познаній надобно посѣщать тѣ мѣста, гдѣ масло собирается изъ многихъ маслодѣленъ, то есть, торговые склады и выставки. Не худо также посѣщать сосѣднія и другія маслодѣльни.



Сбиваніе масла.

1. Температура сбиванія. 2. Окрашиваніе сливокъ. 3. Продолжительность сбиванія. 4. Промывка масла. 5. Отжимка масла первая. 6. Посолка масла. 7. Отжимка масла вторая. 8. Набиваніе масла и укупорка боченковъ.

1. При сбиваніи масла необходимо строго слѣдить за тѣмъ, чтобы сливки, прежде чѣмъ поступить въ маслобойку, имѣли соотвѣтствующую температуру, такъ какъ, сбивая сливки не въ мѣру теплые или холодные, можно сильно испортить качество масла. Чѣмъ теплѣе были взяты сливки для сбиванія, тѣмъ скорѣе произойдетъ самое сбиваніе, при чемъ масло получается мягкое, трудно выдѣляющее пахтанье, не прочное, не красивое на видъ, и выходъ его получается не полный (много жира остается въ пахтаньѣ), и, наоборотъ, при несоотвѣтствующей, низкой температурѣ сбиваніе продолжается очень долго, и сливки даже совсѣмъ могутъ не сбиться. Масло получается блѣдное — то, что называется „перебитое“.

Выше мы уже упоминали, что разъ масло получилось въ маслобойкѣ мягкимъ, то какъ бы мы его затѣмъ не охлаждали, напр., во время промывки, впослѣдствіи оно никогда не будетъ имѣть надлежащаго, красиваго, воскообразнаго и крѣпкаго вида.

Не слѣдуетъ думать, что эти пороки масла появляются только тогда, когда сливки были взяты для сбиванія слишкомъ теплыми или слишкомъ холодными; нѣтъ, масло очень нѣжный продуктъ, ½—1 градусъ въ ту или другую сторону много могутъ причинить вреда маслу.

Какая температура для сбиванія сливокъ будетъ наилучшая, трудно сказать; въ разное время года и даже въ

одно и тоже время года въ разныхъ маслодѣльняхъ температура эта измѣняется иногда очень значительно. Обыкновенно считаютъ, что для квашенаго масла температура эта колеблется около 8—10 градусовъ Р. лѣтомъ и около 10—12 градусовъ зимой. При опредѣленіи температуры сливокъ для сбиванія должно руководствоваться слѣдующими двумя обстоятельствами: 1) продолжительностью сбиванія, которое при обыкновенныхъ условіяхъ должно колебаться около 30—45 минутъ и 2) качествомъ получаемаго въ маслобойкѣ масла и главнымъ образомъ его твердостью: масло не должно получаться очень мягкимъ или очень твердымъ.

Необходимо изо дня въ день соображаться, какую температуру слѣдуетъ взять для сбиванія сливокъ, постоянно наблюдая за продолжительностью сбиванія и качествомъ масла.

Если сбиваніе произошло очень скоро, и масло получилось мягкое, то на слѣдующій разъ слѣдуетъ взять сливки 1/2 или 1 градусомъ холоднѣе и наоборотъ.

Самое лучшее, конечно, если сквашиваніе сливокъ заканчивается при такой температурѣ, при которой можно начать сбиваніе масла. Но этого не всегда удается достигнуть и тогда приходится или подогрѣвать, или охлаждать сливки прежде, чѣмъ влить въ маслобойку, что достигается погруженіемъ ушата со сливками въ теплую или холодную со льдомъ воду. Нѣтъ надобности погружать въ воду каждый ушатъ для того, чтобы охладить сливки до извѣстной температуры, можно охладить до извѣстныхъ градусовъ одинъ ушатъ сливокъ такъ, чтобы при смѣшаніи сливки имѣли желательное число градусовъ. Скажемъ, имѣется 5 ушатовъ сливокъ, которые имѣютъ температуру 12 градусовъ; сбиваніе желаютъ произвести при 10 градусахъ.

Каждый ушатъ, слѣдовательно, имѣетъ по 2 градуса лишнихъ, а всего будетъ лишнихъ 10 градусовъ. Если мы охладимъ одинъ ушатъ съ 12 до 2 градусовъ и затѣмъ вольемъ всѣ 5 ушатовъ въ маслобойку, то получимъ среднюю температуру сливокъ—10 градусовъ. Охлаждать сливки, погружая въ нихъ ледъ, или подогрѣвать, приливая теплую воду, никогда не слѣдуетъ, такъ какъ это вредно отзывается на качествѣ масла.

Вливая сливки въ маслобойку, необходимо ихъ процѣживать сквозь сито и затѣмъ провѣрять температуру сливокъ въ маслобойкѣ.

2. Прежде чѣмъ закрыть маслобойку и начать сбиваніе, къ сливкамъ прибавляютъ извѣстное количество краски. Количество это въ разное время года бываетъ различно: осенью и зимой больше, весной и лѣтомъ меньше, а иногда и вовсе не прибавляютъ, такъ какъ тогда масло имѣетъ свою натуральную окраску. Обыкновенно количество краски приходится опредѣлять опытомъ, сообразуясь съ требованіемъ покупателя.

3. Послѣ прибавленія краски маслобойка закрывается и начинается самое сбиваніе, которое не должно продолжаться болѣе 30—50 минутъ. Во время сбиванія температура сливокъ поднимается на 1—2 град.; въ теплую погоду температура эта можетъ подняться значительно выше, и тогда въ маслобойку бросаютъ чистаго мелкаго толченаго льда, пока не получится желаемая температура въ сливкахъ. Вмѣсто льда можно влить холодной воды; нужно при этомъ заботиться о томъ, чтобъ ледъ и вода были чисты, безъ посторонняго вкуса и запаха.

Когда масляныя зерна достигнутъ величины пшеннаго зерна или булавочной головки, сбиваніе прекращается. На-

добно строго слѣдить за тѣмъ, чтобы сбиваніе останавливалось во время, чтобы масло не перебить, такъ какъ тогда оно получается въ видѣ большихъ комьевъ, а не зеренъ. Перебитое масло бываетъ матовое (не имѣетъ блеску), трудно обработывается, трудно выдѣляетъ пахтанье.

4. Затѣмъ масло промывается: для промывки масла берутъ первую воду ниже на 2 град. той температуры, при при которой начато было сбиваніе: если промывку желаютъ производить во второй водѣ, то эту вторую воду берутъ еще на 2 град. ниже противъ первой воды.

Въ тѣхъ случаяхъ, когда масло въ маслобойкѣ получилось очень мягкимъ, воду для промывки берутъ еще холоднѣе, хотя этого надо избѣгать, такъ какъ, если масло промывается сразу въ водѣ, имѣющей очень низкую температуру, то поверхность масляныхъ зеренъ застываетъ, и пахтанье изъ внутренности зерна не вымывается: кромѣ того сами зерна другъ къ другу пристываютъ, въ промежуткахъ между ними задерживается много воды, которая при обработкѣ масла трудно отжимается, масло получается водянистое и впослѣдствіи, при храненіи, такое масло даетъ большую утечку и большой провѣсъ. Для промывки масла слѣдуетъ употреблять только чистую и хорошую безъ всякаго посторонняго вкуса и запаха воду; когда же не имѣется хорошей воды, то масло лучше вовсе не промывать.

5. Когда масло промыто, его выкладываютъ въ корыто и даютъ ему полежать нѣкоторое время въ покоѣ, чтобы дать возможность пахтанью стечь.

Затѣмъ приступаютъ къ отжимкѣ, при чемъ нужно помнить, что во время перваго отжиманія слѣдуетъ какъ можно больше удалять пахтанья, такъ какъ это единственный моментъ, когда оно легче всего отдѣляется, стараясь толь-

ко не переработать и оставляя въ маслѣ такое количество влаги, которое необходимо для растворенія въ немъ соли.

6. Послѣ первой отжимки масло взвѣшивается, частію для опредѣленія количества масла и для вычисленія выхода его, отчасти для опредѣленія потребнаго для посолки количества соли. Количество это колеблется для экспортнаго масла отъ $1^{1}/_{2}$—2 ф. на 1 пудъ масла, приноравливаясь въ этомъ отношеніи къ требованію покупателя; чѣмъ дольше предполагается масло хранить, тѣмъ больше должно его солить. Прежде чѣмъ соль употребить, ее слѣдуетъ просушить, мелко растереть и просѣять; такая соль легче растворяется въ маслѣ. Послѣ посолки масло нѣсколько разъ перемикается для лучшаго смѣшанія его съ солью и оставляется на нѣкоторе время въ покоѣ въ прохладномъ помѣщеніи (около 8° Р.), чтобы дать возможность раствориться соли и окрѣпнуть маслу настолько, чтобы можно было вторично приступить къ отжимкѣ.

7. Когда масло достаточно окрѣпнетъ, соль растворится, его отжимаютъ второй разъ. Послѣ второго отжиманія масло опять оставляется въ покоѣ на нѣкоторое время, и когда соль вполнѣ растворится, и масло получитъ достаточную крѣпость, его еще разъ отжимаютъ до тѣхъ поръ, пока разсолъ въ маслѣ не будетъ чистымъ, какъ вода и пока масло не пріобрѣтетъ должной плотности и связности. Передать словами, когда слѣдуетъ прекратить отжиманіе, трудно, для этого требуется опытность, навыкъ глаза и знаніе своего дѣла.

8. По окончаніи отжимки, масло набивается въ боченокъ, который предварительно нужно запарить горячей водой, затѣмъ вымочить въ разсолѣ, сполоснуть, хорошенько натереть солью и обложить пергаментомъ, вымоченнымъ въ

теченіе нѣсколькихъ часовъ въ крѣпкомъ разсолѣ изъ кипяченой воды и затѣмъ взвѣсить, чтобы знать вѣсъ тары. При набивкѣ слѣдуетъ масло разныхъ маслобоекъ тщательно перемѣшать во время послѣдняго отжиманія, чтобы получить масло возможно-однообразнѣе. Масло необходимо набивать плотно, не оставляя пустотъ ни внутри масла, ни вдоль стѣнокъ боченка.

Послѣ набивки масла и закупорки боченка послѣдній слѣдуетъ взвѣсить для опредѣленія брутто и нетто вѣса, и затѣмъ немедленно вынести его въ ледникъ со свѣжимъ и сухимъ воздухомъ, во-первыхъ, въ виду того, что на холоду масло лучше сохраняется, не портясь въ теченіе того времени, которое масло предполагается хранить у себя до отправки его покупателю, а во-вторыхъ, чтобы дать маслу возможность хорошенько остынуть и окрѣпнуть во всей своей массѣ; такое масло легче переноситъ провозъ, не боится разныхъ толчковъ и не такъ сильно страдаетъ отъ тепла во время пути.

Предъ отправкой масла боченки слѣдуетъ обшить хорошими, новыми рогожами, чтобы они въ пути не грязнились и затѣмъ, уложивши на воза, хорошенько укрыть ихъ сѣномъ или соломой, а еще лучше свѣжей травой и покрыть сверху брезентомъ или рогожами.



Замѣтки по бактеріологіи молока.

Въ узкихъ рамкахъ общедоступной статьи настоящей книжки, мы затронемъ только отдѣлъ бактеріологіи молока, имѣющій значеніе лишь въ маслодѣліи,—обширнаго же и разработаннаго въ послѣдніе годы отдѣла процессовъ броженія, ферментаціи—при сыровареніи здѣсь мы касаться не будемъ.

Молоко, будучи чрезвычайно богато по составу доволь но разнообразными питательными веществами, служитъ прекрасной питательной средой для сильныхъ, но малыхъ міра сего, т. е. бактерій, существъ настолько малыхъ, что для обнаруженія ихъ мы не можемъ обойтись безъ помощи микроскопа. Тщательныя изслѣдованія показали, что молоко до выхода изъ вымени коровы свободно отъ бактерій, за исключеніемъ лишь пораженія вымени коровы туберкулезомъ. Если же мы будемъ изслѣдовать молоко по прошествіи нѣкотораго времени по доеніи, то найдемъ въ немъ уже очень и очень значительное количество бактерій. Уже въ парномъ молокѣ Фреуденрейхъ въ среднемъ наблюдалъ отъ 10 до 20 тысячъ бактерій въ куб. сант., а Кнопфъ въ Мюнхенѣ находилъ даже отъ 60 до 100 тысячъ бактерій. Бактеріи попали въ молоко, слѣдовательно, во время доики, вмѣстѣ съ хлѣвнымъ навозомъ, съ рукъ доильщицъ, съ волосами коровы, находились на стѣнкахъ подойника и т. д.

Насколько чистота при доеніи имѣетъ значеніе, намъ говоритъ наблюденіе Lenfven'a, который произвелъ слѣдующее изслѣдованіе во время доенія трехъ коровъ. Lenfven первой коровѣ тщательно обмылъ и вытеръ вымя, второй коровѣ только вытеръ, третью доили не подмывъ и не подтеревъ. Во время доенія были подставлены чаш-

ки и затѣмъ сосчитано, сколько во время доенія въ нихъ попало бактерій. Оказалось, что у первой коровы—47, второй—109, а третьей—1210.

Попавши въ молоко, бактеріи начинаютъ тамъ до чрезвычайности быстро размножаться. Для поясненія сказаннаго привожу примѣръ изъ наблюденій Фреуденрейха въ молочной школѣ въ Рютти, въ Швейцаріи.

Проба молока, содержавшая вскорѣ послѣ доенія 9000 бактерій въ 1 куб. сант., сохранялась при 15° С.

Чрезъ 1 часъ въ ней найдено:

			31750	бакт. въ 1 куб. сант.
„	2	„	36250	„
„	4	„	40000	„
„	7	„	60000	„
„	9	„	120000	„
„	25	„	5000000	„

Надѣюсь, что эти цифры достаточно краснорѣчивы и не нуждаются въ подкрѣпленіи.

Изъ 400 слишкомъ извѣстныхъ до сихъ поръ бактерій, только незначительная часть, самое большое 20—25 видовъ, мы находимъ обыкновенно въ молокѣ, хотя, какъ считаетъ Шолъ, $^9/_{10}$ всѣхъ извѣстныхъ по сію пору бактерій могутъ въ молокѣ жить и размножаться.

Наиболѣе часто встрѣчающимися въ молокѣ бактеріями безусловно нужно признать *бактерій молочно-кислаго броженія*. Бактеріи, вызывающія это броженіе имѣютъ разную форму.— Совмѣстная обыкновенно работа этихъ разныхъ бактерій заключается въ переводѣ молочнаго сахара, котораго обыкновенно въ молокѣ 4,6—4,8% въ молочную кислоту и углекислоту

Молочно-кислое броженіе, которое мы имѣемъ возможность наблюдать, если молоко простоитъ 2—4 сутокъ, вѣрно

объяснено было впервые Пастеромъ. Въ 1857 г. Пастеръ объявилъ результатъ своихъ работъ относительно молочно-кислаго броженія, доказавъ, что причиною броженія служитъ органическій ферментъ, названный имъ ferment lactique.

Такъ какъ число молочно-кислыхъ бактерій относительно велико, и описаніе ихъ здѣсь не имѣетъ значенія, то укажемъ лишь, что всѣ молочно-кислыя бактеріи дѣлятся на двѣ группы:

I. Специфическія молочно-кислыя бактеріи,

II. Условныя молочнокислыя бактеріи.

I. Первыми Шолъ называетъ такія, которыя исключительно встрѣчаются въ молокѣ и, будучи перенесены съ чистой культуры, въ короткое время молоко дѣлаютъ кислымъ, при чемъ казеинъ свертывается въ хлопья.

II. Условныя бактеріи молочно-кислаго броженія тѣ, которыя обыкновенно не встрѣчаются въ кисломъ молокѣ, но будучи перенесены съ чистой культуры, переводятъ молоко въ кислое состояніе. Сюда относится большое число сапрофитныхъ и паразитныхъ бактерій. Различать одинъ родъ специфическихъ мол.-кисл. бактерій отъ другого очень трудно, благодаря ихъ большому сходству между собою. Изъ бактерій этого рода для примѣра я опишу въ короткихъ словахъ одинъ изъ самыхъ распространенныхъ, это Bacillus acidi lactici I Hueppe.

Этотъ бациллъ, открытый Гюпне, какъ только онъ началъ заниматься біологіей молочнаго броженія, вѣроятно, тотъ-же самый, который Пастеръ назвалъ ferment lactique.

Форма настоящаго бацилла—короткія палочки (1—1,7 микронъ длины и 0,3—0,4 толщины), лежащія, обыкновенно, по двое вмѣстѣ и обладающія молекулярнымъ движеніемъ.

На желатинѣ растутъ медлено, не разжижая ее. Ростъ

въ молокѣ происходитъ даже ниже 10°, максимальная температура жизнедѣятельности 46°, оптимумъ лежитъ между 35 — 42°. Количественно эти бактеріи въ молокѣ увеличиваются весьма быстро, образуя въ молокѣ новыя вещества.

Такъ какъ не только бактеріи молочно-кислаго броженія находятся въ молокѣ, но и цѣлый рядъ другихъ бактерій, придающихъ молоку иногда особый привкусъ, запахъ, цвѣтъ и т. д., то для насъ не безразлично, имѣемъ ли мы молоко, заселенное только желательными для насъ бактеріями, или тамъ есть и бактеріи другого рода. Само собою понятно, что будь, напримѣръ, въ молокѣ, въ сливкахъ только бактеріи молочной кислоты, мы можемъ разсчитывать, что ни молоко, ни сливки не получатъ никакого другого привкуса, кромѣ кислотнаго Это навело на мысль Шторха при приготовленіи сливокъ для экспортнаго голштинскаго масла, сначала уничтожать всѣхъ бактерій, находящихся въ сливкахъ, а затѣмъ вносить въ сливки только бактеріи молочной кислоты. При обычномъ же сквашиваніи, до сихъ поръ употребляющемся у насъ, съ закваской вносятся не только бактеріи молочной кислоты, но и многія другія, да и самыя сливки содержатъ разныя бактеріи. Работы Шторха, затѣмъ Вейгмана увѣнчались успѣхомъ.— Имъ удалось приготовить жидкость, заселенную исключительно бактеріями молочной кислоты, которую стоило только прибавить къ снятому молоку, не содержащему бактеріи, чтобы получить закваску для сливокъ. Въ настоящее время этотъ способъ приготовленія закваски при посредствѣ чистыхъ культуръ молочно кислыхъ бактерій настолько привился въ Германіи, Швеціи, Даніи, Финляндіи, что образовался цѣлыя рядъ спеціальныхъ фабрикъ, выработывающихъ чистыя культуры въ формѣ жидкости и въ формѣ порошка. Лучшія изъ культуръ приго-

товляютъ Д-ръ Вейгманъ въ Килѣ, Фр. Витте въ Ростокѣ и Блауенфельдъ и Тведе въ Копенгагенѣ. При работѣ съ чистыми культурами молочно-кислыхъ бактерій необходимо строго придерживаться правилъ, указанныхъ фабриками и приложенныхъ къ каждой банкѣ культуръ *.

Здѣсь я считаю лишь необходимымъ отмѣтить, что снятое молоко, служащее закваской, должно быть передъ употребленіемъ стерилизовано или тщательно пастеризовано (рекомендуется снятое молоко нагрѣть до 64° Реомюра и держать эту температуру при постоянномъ помѣшиваніи полчаса и затѣмъ охладить до 28° Р. и тогда уже вносить въ снятое молоко чистыя культуры). Чрезъ 18 часовъ закваска обыкновенно бываетъ готова. Я лично совѣтывалъ бы этой закваской (первой) сливки не заквашивать, а заквасить ею опять пастеризованное снятое молоко, и этой вновь полученной (второй) закваской заквашивать уже сливки, тоже пастеризованные. Необходимо слѣдить, чтобы въ ушатахъ, въ которыхъ заквашивается тощее молоко, не было ржавчины, такъ какъ это можетъ быть причиную сальнаго привкуса въ маслѣ.

Въ Финляндіи такимъ образомъ приготовленная закваска мѣняется раза два, три всего въ годъ. Но это возможно именно въ Финляндіи, при финской пунктуальности въ работѣ. Д-ръ Гофманъ совѣтуетъ мѣнять закваску каждыя 3—4 недѣли. Я лично стою также за болѣе частую перемѣну **).

*) Въ Сибири съ мая мѣсяца 1899 года работаютъ съ чистыми культурами бактерій завода Блауенфельдъ и Тведе Баинская Александриновская с.-хоз. ферма. [illegible] культуръ [illegible] дѣлались въ маслодѣльнѣ [illegible] Балакшинъ и Васильевъ въ Курганскомъ уѣздѣ.

**) Опыты съ заквашиваніемъ сливокъ при помощи уксусной кислоты, молочной кислоты, соляной показали, что хотя это и возможно, но что масло, приготовленное такимъ образомъ, очень не прочно.

Но не только, какъ было указано уже, благодаря дѣятельности бактерій придается сливкамъ, а затѣмъ и маслу извѣстная кислотность,—бактеріямъ же мы обязаны и тѣмъ, что масло бываетъ ароматично. Но хотя американскимъ ученымъ Конномъ и найденъ бациллъ (Bacillus № 41), придающій маслу ароматичность, однако, пока, практическаго примѣненія это открытіе еще не имѣетъ.

Во всякомъ случаѣ, примѣненіе при заквашиваніи сливокъ чистыхъ культуръ бактерій весьма желательно. Наши соперники на международномъ масляномъ рынкѣ перешли уже къ этому способу заквашиванія. Если мы не хотимъ постоянно терять въ цѣнѣ на маслѣ, если мы хочемъ удержаться на международномъ рынкѣ,—намъ нужно поднять качество продукта. Но все это требуетъ уже нѣсколько иной организаціи маслодѣленъ. Пора отъ ручной и конной силы перейти къ работѣ паромъ, или, по крайней мѣрѣ, имѣть въ маслодѣльняхъ парообразователи. Намъ необходимо имѣть пастеризаторы и стерилизаторы. Упреки на то, что телята мрутъ, не безъосновательны. Пора позаботиться, чтобы все выпускаемое изъ маслодѣльни тощее молоко (обратъ) было стерилизовано, какъ это закономъ, напримѣръ, установлено въ Финляндіи. Вѣдь въ молокѣ мы можемъ найти много разныхъ бактерій. Бактеріи тифа, холеры, дифтерита и др. болѣзней отлично развиваются въ молокѣ и распространяются чрезъ его посредство. Фреманъ указываетъ на основаніи статистическихъ данныхъ за 25 лѣтъ, что переносу чрезъ молоко человѣчество было обязано 53 эпидеміямъ тифа, 26—скарлатины, 11 эпидеміямъ дифтеріи, 2—ящура, 1—азіатской холеры и многимъ другимъ. Относительно туберкулезныхъ бациллъ можно сказать, что онѣ въ кисломъ молокѣ живутъ отъ 10 до 40 дней, не теряя своихъ инфек-

ціонныхъ свойствъ. Бациллы бугорчатки лишь очень рѣдко попадаютъ въ молоко извнѣ, разъ онѣ здѣсь, это прямой указатель болѣзненнаго состоянія молочной железы, въ которой уже ранѣе выдаиванія молока заключались бактеріи (v. Freudenreich). Болѣзнь же эта среди рогатаго скота достигла очень широкихъ размѣровъ. Профессоръ Фогель сообщаетъ, что на бойняхъ находили такой % туберкулезныхъ животныхъ:

въ Бельгіи	40%
„ Даніи	5—10%
„ Вогезахъ	30—40%
„ Мексикѣ	33%
„ Соедин. Штат.	53%.

Гиршбергеръ нашелъ, что 55% всего молока туберкулезныхъ животныхъ заразительно.

При посредствѣ же молока могутъ переноситься и эпизоотіи. Такъ Кнрримъ сообщаетъ о переносѣ ящура, Февеоъ, Мунонъ, Шамберланъ о переносѣ сибирской язвы, Бордахъ и Нокардъ пишутъ о передачѣ бѣшенства (!) чрезъ молоко.

Факты эти доказываютъ съ очевидностью, что молоко можетъ сдѣлаться носителемъ многихъ болѣзней, разъ только въ немъ содержатся возбудители этихъ болѣзней.

Поэтому было бы весьма важно имѣть молоко, этотъ столь необходимый питательный продуктъ, свободнымъ отъ различнаго рода бактерій.

Послѣ работъ Лацаруса, Китазато и др. достаточно уже установлено, что прибавленіе къ молоку разнаго рода консервирующихъ средствъ не только не приноситъ пользы, но часто даже вредъ, поэтому, какъ съ гигіенической, такъ и съ практической точекъ зрѣнія мы должны обратить

свое вниманіе на методы пастеризаціи и стерилизаціи молока, посредствомъ которыхъ довольно легко и съ достаточной увѣренностью мы можемъ убить въ молокѣ, какъ патогенныя бактеріи, такъ и возбудителей процессовъ разложенія, *безъ вреда для здоровья потребителей.*

Подъ именемъ *правильной пастеризаціи* Флейшманъ подразумѣваетъ нагрѣваніе молока до 75 С. въ продолженіи 15 минутъ, или до 68° въ продолженіи 30 минутъ. Здѣсь необходимо замѣтить, что продолжительность нагрѣванія играетъ большую роль. Такъ, профессоръ амстердамскаго университета Форстеръ сообщаетъ слѣдующія данныя изъ его опытовъ надъ живучестью туберкулезныхъ бациллъ.

Они погибали при нагрѣваніи молока:

до 55° С.	чрезъ	4 часа
„ 60°	„	1 часъ,
„ 65°	„	15 минутъ,
„ 70°	„	10 „
„ 80°	„	5 „
„ 90°	„	2 „
„ 95°	„	1 „

При *стерилизаціи* молоко нагрѣвается въ теченіе 15—30 минутъ при 110—115° С., но благодаря этому измѣняется и вкусъ и цвѣтъ молока. Это и есть главнѣйшій недостатокъ методы. Послѣ нагрѣванія молоко, какъ въ первомъ, такъ и во второмъ случаѣ, должно быть немедленно охлаждено.

Въ предупрежденіе разноса заразныхъ болѣзней съ животнаго на человѣка и отъ человѣка на другого, слѣдуетъ непремѣннымъ условіемъ установить слѣдующія правила, предложенныя Шолемъ:

I. Стойла для животныхъ должны быть свѣтлы, помѣщенія же для молока отдѣлены отъ жилья.

II. Молоко должно доиться въ металлическую луженую посуду съ крышками.

III. Предъ доеніемъ вымя должно быть обмыто свѣжей отварной водой.

IV. Молочная посуда должна быть предъ употребленіемъ обмыта кипяткомъ или паромъ.

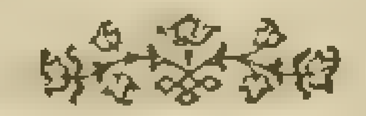
V. Молоко должно быть послѣ доенія сію же минуту удалено изъ стойлъ, которыя при этомъ должны содержаться возможно чище.

VI. Молоко должно быть переливаемо лишь въ стерилизованную посуду,

VII. Молоко должно быть предъ употребленіемъ или пастеризовано, или стерилизовано.

VIII. Надъ животными долженъ быть установленъ строгій ветеринарный надзоръ.

IX. Покупное молоко ни въ коемъ случаѣ не должно быть употребляемо до стерилизаціи,



Кормленіе рогатаго скота.

Сибирская корова имѣетъ прекрасный костякъ, хорошо развитые грудь и задъ; ноги тонкія; голова грубовата съ большими тяжелыми рогами. Кожа толста, и молочные признаки плохо развиты; по внѣшнимъ признакамъ сибирскій скотъ болѣе мясной, чѣмъ молочный. По даннымъ экспертизы молочныхъ коровъ на Курганской сельско-хозяйственной выставкѣ въ 1895 г. средній живой вѣсъ опредѣлился въ 20 п. 25 ф., (изъ 64 взвѣшиваній).

При обычномъ мѣстномъ плохомъ содержаніи скота дойная корова даетъ въ годъ не болѣе 40—50 пудовъ молока. Въ лучшую пору для скота, въ началѣ лѣта, средніе

удои опредѣляются такими цифрами: утромъ отъ 1½ до 4 ф., вечеромъ 8—11 фунтовъ.

До развитія маслодѣлія въ Сибири хорошую дойную корову можно было купить за 15—18 р. Нынѣ за такую же корову нужно заплатить 20—25—30 р.

Молоко сибирскихъ коровъ отличается необыкновеннымъ богатствомъ жира, содержа его въ среднемъ около 4%, а иногда 6 и даже 7%.

При улучшеніи содержанія скота и его кормленія онъ увеличиваетъ количество молока до 80—90 пуд. на голову. Такъ, въ хозяйствѣ Балакшина А. Н. и Ванюкова А. Н. въ Старо-Сидоровой (Введенская вол., Курганскаго уѣзда) за послѣдній годъ средняя удойность коровы опредѣлилась въ 78 п. 11 ф. въ годъ на голову (36 коровъ) съ колебаніемъ отъ 56 п. 32 ф. до 98 п. 5 ф.

На Александринской фермѣ Томской губерніи удойливость мѣстнаго скота доведена до 100 пуд. въ годъ на голову.

Насколько широки въ большинствѣ случаевъ и богаты лѣтнія для скота пастбища въ южной полосѣ Тобольской и и Томской губерній, настолько плохо здѣсь зимнее содержаніе скота. Особенностью мѣстнаго содержанія скота служитъ, во 1-хъ, отсутствіе для скота теплыхъ помѣщеній: въ степяхъ акмолинской области и мѣстами въ Барабинской степи скотъ зимуетъ почти подъ открытымъ небомъ, во 2-хъ, преобладаніе въ зимнемъ кормѣ яровой соломы; сѣна здѣсь за отсутствіемъ хорошихъ заливныхъ сѣнокосовъ ставится очень мало, такъ что его едва хватаетъ мелкому скоту и рабочимъ лошадямъ.

Если и при такихъ условіяхъ скотоводство является выгодною статьею хозяйства, то понятно, какія богатыя пе-

респективы развертываются передъ мѣстными хозяевами, если они займутся улучшеніемъ содержанія и кормленія скота.

Въ назиданіе мѣстнымъ хозяевамъ приводимъ выдержки изъ интересной работы г. Ивашкевича по изслѣдованію крестьянскаго скотоводства въ Ярославской губерніи, о томъ, какъ тамъ ухаживаютъ за скотомъ и кормятъ его, достигая этимъ того, что коровы даютъ болѣе 200 пудовъ молока въ годъ и цѣнятся отъ 75 до 100 и болѣе рублей.

- -

Пастбищное содержаніе скота начинается обыкновенно съ 23 апрѣля (день св. Георгія), но впрочемъ не всегда этимъ днемъ здѣсь руководствуются, и часто выпускаютъ скотъ уже тогда, когда показались травы. Нужно имѣть въ виду, что въ зажиточныхъ селахъ и деревняхъ, гдѣ для скота всегда есть кормъ и гдѣ, слѣдовательно, скотъ сытъ, - въ такихъ мѣстахъ не спѣшатъ сгонять своихъ коровъ въ поле, а дожидаются, пока земля хорошо обсохнетъ и начнетъ расти трава. Иногда, въ силу необходимости, крестьянамъ приходится выпускать своихъ коровъ въ поле, такъ какъ эти послѣднія, находясь часто въ отличномъ тѣлѣ, зачуявъ весну, въ хлѣвахъ становятся слишкомъ безпокойны и просятся на волю. Спускъ скота въ первый разъ послѣ зимняго содержанія его ожидается съ какимъ-то безпокойствомъ. Къ этому дню каждая хозяйка подготовляетъ свою корову. Не говоря уже о томъ, что она усиленно кормитъ, но хозяйка моетъ свою корову, расчесываетъ хвостъ и пр.— словомъ заботится о томъ, чтобы согнать свою корову въ хорошемъ видѣ и чтобы не ударить лицомъ въ грязь передъ сосѣдями. И оказывается, напримѣръ, что скотъ при спускѣ съ зимняго содержанія настолько раскормленъ, что

лучше и на подножномъ корму не отъѣдается, а напротивъ того худаетъ. Подобнаго рода явленіе изслѣдователю пришлось наблюдать въ такихъ мѣстахъ, гдѣ находится самый лучшій ярославскій скотъ (с. Вятское съ прилегающими деревнями). Въ первый день выпуска скота, въ селахъ, по колокольному звону, собирается все стадо на площадь, гдѣ служится молебенъ, а затѣмъ уже коровъ проводятъ въ поле. Въ первые дни скотъ въ полѣ держится не долго,—ради прогулки, а потомъ уже, по мѣрѣ наростанія травы, его ежедневно оставляютъ пастись все дольше и дольше. Послѣ хорошаго зимняго кормленія скотъ не можетъ найти въ первое время нужное для себя количество корму, -тѣмъ болѣе еще отъ того, что выгоны вообще плохи. Поэтому, въ первые дни пастбищнаго періода скотъ, хватаясь за старую траву, накалываетъ себѣ губы и, вырывая траву съ корнями, набиваетъ зубы землей, отчего потомъ, по возвращеніи домой, плохо принимается за кормъ. Слѣдствіемъ этого бываетъ то, что скотъ замѣтно тощаетъ. Для того, чтобы зимнее кормленіе скота уравнять съ кормленіемъ его на выгонѣ, крестьянамъ своихъ коровъ, по приходѣ домой, приходится подкармливать и травой или сѣномъ, и сытнымъ пойломъ, и кусками хлѣба. Но, не удовлетворяясь этимъ, крестьяне, во время полдневнаго доенія, подкармливаютъ своихъ коровъ и 2 - 3 кусочками хлѣба. Такое подкармливаніе коровы по полднямъ продолжается до тѣхъ поръ, пока корова доитъ три раза. Полдневное подкармливаніе еще не такъ обязательно, какъ подкармливаніе скота вечеромъ, по пригонѣ его съ пастбища. Какъ бы не былъ богатъ выгонъ подножнымъ кормомъ, но для коровы считается общимъ правиломъ, для всѣхъ крестьянскихъ хозяйствъ съ лучшимъ скотомъ, заготовлять къ вечеру, а не рѣдко и утру, сѣно или свѣжую траву.

Пастухами стадъ обыкновенно бываютъ архангельцы. Ранней весной они партіями приходятъ, больше всего изъ Шенкурскаго уѣзда, и нанимаются на лѣтнее время. Нужно сказать, что крестьяне берегутъ тѣхъ пастуховъ, которые умѣютъ накормить скотину и ласково съ ней обращаться: такимъ пастухамъ они дороже платятъ и нанимаютъ ихъ изъ года въ годъ. Подпасками бываютъ тѣже самые архангельцы—ребятишки 7—15 лѣтъ, пришедшіе пѣшкомъ за такую даль. Случается, что даже 6-тя лѣтніе мальчики приходятъ изъ Шенкурскаго уѣзда наниматься въ подпаски. Пастушеское ремесло для Ярославца слишкомъ постыдно, а въ Шенкурскомъ уѣздѣ, наоборотъ, какъ разсказываютъ, это ремесло считается благороднымъ,—тамъ дѣвицы предпочитаютъ выходить замужъ за тѣхъ парней, которые были въ пастухахъ.

Въ зависимости отъ величины стада, пастухи получаютъ отъ 1 р. —1 р. 50 к. съ каждой коровы, за это они обязаны имѣть своего быка и содержать подпасковъ. Пастухи имѣютъ готовый столъ. По очереди у каждаго хозяина пастухъ со своими помощниками обѣдаетъ и ужинаетъ столько разъ, сколько каждый держитъ коровъ: одинъ разъ обѣдаетъ пастухъ, если одна корова у крестьянина, и два раза, если ихъ двѣ.

Время сгона и пригона скота домой не вездѣ одинаково: общее правило таково,—что гдѣ выгоны очень плохи—сгоняютъ скотъ поздно (около 5—6 часовъ утра) и пригоняютъ его вечеромъ тоже рано, около тѣхъ же часовъ. Въ исключительныхъ только случаяхъ,—во время сильной жары, обилія мухъ и оводовъ, скотъ въ полдень пригоняютъ часа на 2—3 въ хлѣвы. Водопои не вездѣ хороши; только тѣ мѣста имѣютъ водопои хорошіе, которыя расположены вдоль

рѣкъ. Тамъ же, гдѣ нѣтъ рѣкъ, выкапываютъ небольшіе прудки. На „полдни" скотъ пригоняютъ къ такимъ прудкамъ. Въ жаркое время вода въ нихъ высыхаетъ. Остатокъ ея покрывается тиной, „зацвѣтаетъ" (зеленѣетъ) и почти буквально превращается въ грязь. Въ жаркое время мухи и овода загоняютъ стадо въ эти пруды, вода отъ этого дѣлается еще хуже, но все таки скотъ не брезгаетъ такой водой, а предпочитаетъ ее даже болѣе чистой; нечего и говорить о томъ, что такіе прудки могутъ служить очагами заразы.

Нужно обратить вниманіе на то, съ какою послѣдовательностію происходитъ переходъ отъ зимняго кормленія скота къ лѣтнему кормленію его на пастбищахъ. Въ продолженіи нѣсколькихъ дней, а иногда и больше недѣли, при спускѣ, коровы кормятся совершенно одинаково, какъ и при зимнемъ содержаніи и подкармливаніе уменьшается только тогда, когда скотъ успѣваетъ наѣдаться въ полѣ. Къ осени же, по мѣрѣ того, какъ становится все холоднѣе и холоднѣе, по мѣрѣ того, какъ корму съ каждымъ днемъ на выгонѣ становится все меньше и меньше,—коровъ дома подкармливаютъ все больше и больше, и, наконецъ, даютъ имъ зимній суточный порціонъ, не смотря на то, что стада еще выганиваются. Конецъ пастбищнаго періода оканчивается выпаденіемъ снѣга или наступленіемъ значительныхъ холодовъ.—Обыкновенно около Покрова Пресв. Богородицы скотъ перестаютъ сганивать, такъ что весь пастбищный періодъ продолжается 160—170 дней. Прежде всего скотъ выгоняютъ на луга, гдѣ держатъ его до 15—20 мая; затѣмъ скотъ переводятъ въ паровое поле и на постоянный выгонъ; въ первомъ полѣ стада обыкновенно держатъ до Петрова дня или Казанской, съ этого же времени начинаютъ говять

ихъ въ луга, съ которыхъ теперь уже успѣли убрать сѣно; въ осени пастбищныя пространства еще увеличиваются озимымъ и яровымъ полями.

Зимнее кормленіе скота въ высшей степени разнообразно: здѣсь—то ужь или корову кормятъ, что называется, до сыта, до отвалу, или ее держатъ въ проголодь; здѣсь не только что по кормленію своего скота деревня не похожа на деревню, но и сосѣдъ не похожъ на сосѣда. Бѣдная семья изъ за куска хлѣба продаетъ сѣно, оставляя для коровы почти одну солому и кормитъ эту корову чѣмъ Богъ послалъ; между тѣмъ богатый крестьянинъ кормитъ свою скотину сѣномъ лучшаго качества, дурандой, хлѣбомъ и проч.

Льняные жмыхи или дуранда между сильными кормами раіона по своему употребленію занимаетъ первое мѣсто. Несмотря на значительные посѣвы льна въ этомъ раіонѣ, для комленія скота дуранды изъ своего сѣмени не хватаетъ. Большое количество льнянаго сѣмени, привозимаго изъ низовыхъ губерній, закупается въ Ярославлѣ, Романовѣ, Рыбинскѣ и пр. мѣстахъ, для мелкихъ маслобойныхъ заводовъ, разбросанныхъ по всему скотопромышленному раіону, хотя очень неравномѣрно. Льняное сѣмя на такіе заводы скорѣе покупается для производства дуранды, чѣмъ масла. Въ то время какъ дуранда быстро раскупается, а въ иныхъ мѣстахъ ея вовсе не хватаетъ, масло едва находитъ себѣ сбытъ, такъ какъ крестьяне скорѣе предпочитаютъ оставаться безъ масла, чѣмъ корову оставить безъ дуранды,—результатомъ этого бываетъ то, что цѣна на дуранду, напр., въ с. Вятскомъ не опускается никогда ниже 50 к. за пудъ, а нерѣдко поднимается до 80—90 к., между тѣмъ цѣна на масло падаетъ до 4 и 3 р. 90 к. за пудъ. Такая высокая цѣна на дуранду служитъ яснымъ доказательствомъ того, что этотъ концен-

трированный кормъ, въ дѣлѣ кормленія скота предпочитаютъ ржаной мукѣ даже тогда, когда цѣна на эту послѣднюю бываетъ ниже цѣны на дуранду. Общее мнѣніе крестьянъ и мясниковъ таково, что корова, кормленная дурандой, даетъ мясо тяжеловѣснѣе, оттого и мясники вообще охотнѣе покупаютъ скотъ, кормленный этимъ кормомъ, чѣмъ всякимъ другимъ. Кромѣ того, по общему замѣчанію, при кормленіи льняными жмыхами животное отлагаетъ больше всего мяса и сала внутрь, тогда какъ ржаная мука способствуетъ наростанію мяса и сала подъ кожей.

Для *посыпки* дуранда сначала высушивается, а затѣмъ измельчается въ ступѣ или просто на полу обухомъ. Въ этомъ случаѣ дуранду стараются крошить по возможности мельче, такъ какъ въ посыпкѣ требуется равномѣрное распредѣленіе концентрированнаго корма. Молочному скоту предпочитаютъ скармливать дуранду, какъ посыпку на яровую, мелко изрѣзанную солому въ видѣ „*мѣски*". Въ такой мѣскѣ корова свободно съѣдаетъ 18—20 ф. дуранды ежедневно. Въ то время, какъ большинство крестьянъ находитъ лучшимъ мясной скотъ „ставить на дуранду",— т. е скармливать ее въ сухомъ видѣ, отдѣльно,—молочныхъ коровъ, предназначаемыхъ для продажи тихвинцамъ, предпочитаютъ кормить мѣской. Большая дача дуранды животнымъ будетъ выгоднѣе использована въ томъ случаѣ, когда этотъ концентрированный кормъ будетъ скармливаться въ видѣ мѣски, тогда корова не набиваетъ себѣ зубы и охотно принимается за сѣно. Нужно имѣть въ виду, что большія дачи дуранды производятся только тогда, когда животное находится въ послѣднемъ періодѣ откармливанія; переработка же такого дорого стоющаго концентрированнаго корма, какъ дуранда, въ молоко будетъ не выгодна для крестьянъ, такъ

какъ мѣстная цѣна молоку и маслу не высока.

За тѣмъ, скармливаютъ дуранду какъ приправу къ пойлу. Въ такомъ случаѣ колоба ломаются на небольшіе куски, укладываются въ чугунъ, наливаются водой и ставятся въ горячую печь, дуранда разваривается, и вода дѣлается „настоистой“. Этимъ отваромъ заправляютъ или сдабриваютъ пойло, прибавляютъ и въ снятое молоко для поенія телятъ, обливаютъ имъ также и мѣсву.

Въ прямой зависимости отъ благосостоянія крестьянской семьи находится количество скармливаемой дуранды. При обыкновенномъ, среднемъ кормленіи считается, что коровѣ въ зиму нужно около 15 пуд. льняныхъ жмыховъ. Принимая среднюю продолжительность зимняго содержанія скота равную 200 днямъ, будемъ имѣть, что въ каждый день выходитъ на корову около 3 фунт. дуранды, кромѣ другаго добавочнаго концентрированнаго корма. Безспорно, что послѣ льняныхъ жмыховъ, при кормленіи сельско-хозяйственныхъ животныхъ, между концентрированными кормами второе мѣсто занимаетъ *ржаная мука*. Уже вслѣдствіе того, что этотъ пищевой продуктъ находится всегда подъ руками у хозяйки, онъ чаще всего является сдабривающимъ добавочнымъ кормомъ въ соломенную рѣзку и въ пойло. И если въ домѣ дуранды не запасли, или ее трудно достать,— тогда ржаная мука замѣняетъ собою дуранду, и тогда муки на корову выходитъ отъ 2 до 5 фун. Если же дуранда скармливается заведеннымъ порядкомъ, тогда муки стараются давать очень немного,—лишь бы посыпать пойло сверху,—во всякомъ случаѣ, горсть, двѣ, ежедневно перепадаетъ коровѣ. Если есть отруби, то онѣ замѣняютъ муку.

Очень часто крестьяне ржаную муку замѣняютъ печенымъ хлѣбомъ. По торговымъ селамъ и деревнямъ въ

большомъ количествѣ ходятъ нищіе, которые собираютъ куски хлѣба; эту милостыню нищіе продаютъ въ трактирахъ, лавкахъ и кому угодно, по 1 коп. за фунтъ. Этотъ хлѣбъ исключительно идетъ въ кормъ скоту. Обыкновенно эти куски милостыни бросаютъ въ пойло и даютъ въ сухомъ видѣ. Но скармливаютъ хлѣбъ часто и такъ: развариваютъ куски въ горшкѣ и затѣмъ мутовкой разбиваютъ ихъ на подобіе кашицы, этой кашицей и обливаютъ рѣзанную солому. Въ томъ случаѣ, когда кромѣ кусковъ хлѣба коровѣ не дается другого концентрированнаго корма, тогда скармливаютъ хлѣба на корову до 15—18 фунт. въ сутки. Часто дуранду и хлѣбъ смѣшиваютъ вмѣстѣ, т. е. одну половину нормы даютъ хлѣбомъ, а другую дурандой. При среднемъ кормленіи и при стойловомъ содержаніи считаютъ, что коровѣ средней величины (около 20 пуд. живаго вѣса) въ недѣлю нужно скармливать 20 фун. дуранды и 20 ф. печенаго хлѣба, или въ сутки:

Дуданды . . . . . $2^6/_7$ ф. или около 3 фун.
Хлѣба . . . . . . $2^6/_7$ ф. „ „ 2 „ муки.

Такая дача концентрированныхъ кормовъ практикуется тогда, когда корова доитъ.

Пшеничныя отруби или швейка (по мѣстному) не пользуется такимъ большимъ употребленіемъ при кормленіи скота, какъ только что указанные продукты техническаго производства. Швейку въ питательномъ отношеніи крестьяне цѣнятъ не высоко, они пшеничныя отруби называютъ „щепой“. Рыночная цѣна этому продукту около 50 к. за пудъ. Швейка идетъ какъ посыпка въ мѣску и для пойла. Количество скармливаемыхъ отрубей соображается съ запасомъ ихъ.

Нужно упомянутъ здѣсь же о зернахъ ржи. Для того, чтобы скоро „навести“ тѣло животному и чтобы оно на

ощупь казалось мягкимъ и пухлымъ, крестьяне предпочитаютъ кормить его пареной рожью. Даютъ этого зерна до 15 фунтовъ въ сутки и болѣе.

При лучшемъ кормленіи скота обыкновенно про корову стараются запасти и самаго лучшаго сѣна.

Въ этомъ случаѣ и лошади предназначается худшее сѣно, или такое, отъ котораго корова отказывается; корова на столько „изважена", какъ говорятъ крестьяне, что плохого сѣна ей нечего и предлагать, такъ какъ она все равно ѣсть его не станетъ.

Зимой коровъ содержатъ или на одномъ сѣнѣ, безъ прибавки яровой соломы, или кормятъ сѣномъ и соломой (мѣской) или, наконецъ, струской.

На одномъ сѣнѣ коровъ содержатъ богатые крестьяне или тѣ крестьяне, которые вовсе не занимаются хлѣбопашествомъ. Въ томъ и другомъ случаѣ этотъ кормъ запасается или покупкой готовымъ, или арендованіемъ покосныхъ земель. При кормленіи однимъ сѣномъ считаютъ, что въ зиму на одну корову (около 20—25 пуд. ж. вѣса) его нужно около 200 пудовъ, т. е. почти въ 8—10 разъ больше, чѣмъ вѣситъ само животное.

Если же корова кормится сѣномъ и соломой, то сѣно разсчитывается на половину меньше, въ худшемъ, и около 150 пуд., въ лучшемъ случаѣ; остальное добавляется соломой въ видѣ рѣзки, которую тогда сдабриваютъ какимъ нибудь концентрированнымъ кормомъ. При кормленіи сѣномъ стараются поменьше скармливать дуранды или муки, тогда какъ при кормленіи сѣномъ и мѣской сдабривающаго корма приходится изводить больше. Въ результатѣ экономическая выгода при кормленіи этими двумя способами почти одинакова.

Яровая овсяная солома, сѣнные остатки (объѣдки) и пр., все это крестьяне превращаютъ въ рѣзку. Болѣе простой способъ приготовленія рѣзки состоитъ въ томъ, что яровую солому рубятъ топоромъ довольно мелко, на кусочки длиною около одного вершка. Но такой способъ приготовленія соломенной рѣзки замѣняется теперь болѣе скорымъ и болѣе удобнымъ. Теперь солому рѣжутъ на соломорѣзкѣ простаго устройства.

Относительно производительности этой машины нужно сказать то, что на ней одинъ рабочій изрѣзываетъ въ осенній день до 15 пудовъ овсяной соломы, что будетъ стоить отъ 30 до 35 коп. Производительность машины, само собою разумѣется, увеличивается или уменьшается въ зависимости отъ того, на сколько былъ остеръ или тупъ рѣжущій аппаратъ и изъ какого матеріала онъ сдѣланъ. Рѣзкой соломы спеціально занимаются извѣстные крестьяне, которые, взваливши себѣ на плечи эту не тяжелую машину, перекочевываютъ изъ деревни въ деревню.

Изъ яровой изрѣзанной соломы (озимая солома весьма рѣдко употребляется для рѣзки) приготовляютъ мѣсиву слѣдующимъ образомъ. Глиняные горшки, емкостью до 1½—2-хъ ведеръ, нарочно для этой цѣли приготовляемые, крѣпко набиваются рѣзкой: набивка эта производится такъ,—сначала укладывается слой рѣзаной соломы и его сверху посыпаютъ толченой дурандой или мукой затѣмъ снова кладутъ солому, опять обсыпаютъ сдабривающимъ кормомъ и такъ продолжаютъ до верху: затѣмъ горшки наливаются водой и ставятся въ горячую печь на цѣлую ночь. Солома въ это время хорошо разопрѣваетъ, а посыпка развариваетея,—въ общемъ получается кормъ весьма питательный и вкусный для коровы. Питательныя достоинства этого кор-

ма, само собою разумѣется, находятся въ прямой зависимости отъ количества посыпки. Но благодаря такому приготовленію мѣски и солома становится болѣе удобоваримой. Крестьяне объ мѣскѣ отзываются очень хорошо. Они говорятъ, что мѣска способствуетъ увеличенію дойла коровы; но хотя этотъ кормъ здоровъ и вкусенъ, не всякая корова сразу за него принимается, точно также какъ не всякая корова сразу начинаетъ пить мучное пойло.

Считаютъ, что коровѣ въ зиму нужно два овина яровой соломы, что приблизительно будетъ 30—50 пудовъ. Поэтому суточная дача соломы въ мѣскѣ равна будетъ 7—10 фунтамъ, и это въ томъ случаѣ, когда главное кормленіе основано на сѣнѣ, мѣска же является какъ добавочный кормъ.

Въ томъ случаѣ, когда на дворѣ много скота, о приготовленіи мѣски не особенно заботятся: это приготовленіе значительно упрощаютъ. Рѣзаная солома накладывается въ лохань, гдѣ обливается теплой и даже холодной водой, посыпается сдабривающимъ кормомъ и все это перемѣшивается.

Крестьяне иногда устраиваютъ въ холодномъ помѣщеніи, рядомъ со скотнымъ дворикомъ, печь и вмазываютъ котелъ для нагрѣванія воды для пойла и для запариванія мѣски.

Кромѣ соломы въ мѣску идетъ мякина и колосяга. Нужно замѣтить, что благодаря примитивному способу отвѣиванія зерна отъ мякины самыя цѣнныя части послѣдней уносятся вѣтромъ на далекое разстояніе и развѣиваются въ полѣ, не попадая въ общую кучу. Молотьба хлѣба производится каткомъ, въ который запрягается лошадь. По снопамъ, разосланнымъ по утрамбованному мѣсту, ѣздятъ на каткѣ до тѣхъ поръ, пока достаточно хорошо обмолотится зерно.

Но всетаки при такомъ способѣ молотьбы часть зерна остается въ соломѣ; впрочемъ, крестьяне особенно этимъ не сокрушаются, такъ какъ они знаютъ, что зерна, оставшіяся въ мякинѣ, будутъ съѣдены скотомъ.

Выше я указалъ, какимъ способомъ болѣе раціонально используется яровая солома. Но въ бѣдныхъ деревняхъ, въ большинствѣ случаевъ, яровая солома скармливается съ сѣномъ въ видѣ стресянки (струски). Этотъ, менѣе замысловатый способъ использованія соломы болѣе всего распространенъ въ тѣхъ деревняхъ скотопромышленнаго района, гдѣ не занимаются откармливаніемъ коровъ для Петербурга. Въ очень однако рѣдкихъ случаяхъ здѣсь кормятъ коровъ одной соломой.

Свекловичная ботва, капустный листъ, вообще всѣ подобнаго рода огородные отбросы скармливаются скоту или въ видѣ того, какъ приготовляютъ соломенную рѣзку, для чего листъ рубятъ и, набивши горшки, запариваютъ его въ печи, или капустный листъ сначала квасятъ, а потомъ, по мѣрѣ надобности, варятъ изъ него щи; такія щи коровы любятъ.

Считаю здѣсь умѣстнымъ упомянуть о „дубѣ" (отбросъ при кожевенномъ производствѣ). „Дубъ" — ивовая кора, мелко истолченная и перемѣшаная съ мукой, составляетъ довольно цѣнный отбросъ, которымъ крестьяне воспользовались для кормленія скота и замѣняютъ имъ отчасти мѣску. Село Давыдково имѣетъ 5 кожевенныхъ заводовъ; въ неурожайные годы весь „дубъ" съ этихъ заводовъ даже покупается за деньги и скармливается скоту, но передъ задачей коровѣ „дубъ" распариваютъ въ печи и прибавляютъ къ нему какой нибудь посыпки. Но этотъ кормъ оказываетъ замѣтное вліяніе на молоко коровы, которую кормятъ имъ;

молоко пріобрѣтаетъ специфическій запахъ „дуба". Корова не брезгаетъ даже и чайными опивками.

При стойловомъ содержаніи скота кормовыя дачи распредѣляются приблизительно въ слѣдующемъ порядкѣ. (Я здѣсь описываю кормленіе скота при лучшихъ условіяхъ содержанія его).

5—6 часовъ утра задача сѣна и доеніе.
7—8 час. у. поеніе
11—12 ч. дня сѣно
3—4 ч. веч. поеніе
4—5 ч. веч. задача сѣна
5—6 ч. веч. веч. доеніе и
въ ночи въ 8—9 ч. вечера опять сѣно

При кормленіи мѣской дачи нѣсколько разнообразятся:

5—6 часовъ утра сѣно и доеніе
7—8 ч. ут. мѣска и поеніе
11—12 час. дня мѣска и поеніе и затѣмъ доеніе, а въ ночи сѣно.

Нужно сказать, что точно обозначенное время для кормленія скота не всегда соблюдается, но порядокъ задаванія кормовыхъ дачъ почти всюду одинаковъ. Нужно сказать далѣе, что крестьяне въ высшей степени сознательно относятся къ кормленію своего скота. Причину увеличенія или уменьшенія доила у коровы они прежде всего ищутъ въ кормленіи. Мнѣ часто приходится слышать такого рода замѣчанія отъ женщинъ, -и каждая изъ нихъ говоритъ почти одно и тоже,—что „вотъ, де,—я сегодня скормила коровѣ лишнюю плетюху травы,—вотъ она мнѣ и надоила лишнихъ полторы крыночки", или, на оборотъ, если корова сбавила молока, то прежде всего, какъ на причину, указываютъ на

недокормленность скотины. Здѣсь всѣ отлично знаютъ, что *у коровы молоко на языкѣ*.

Крестьяне изъ опыта узнали, что чѣмъ корова больше попьетъ, тѣмъ она и больше поѣстъ, а отъ этого и молока надоитъ больше. А такъ какъ скотъ больше пьетъ теплаго пойла, то и предпочтительно его поятъ такимъ пойломъ.

Соли въ пойло не кладутъ, находя это излишнимъ. Говорятъ крестьяне, что если корову постоянно поить соленымъ пойломъ, то она становится слабодойной.

Для того, чтобы судить о томъ, какимъ уходомъ пользуется хорошая молочная корова, нужно знать, какъ крестьяне относятся къ своему скоту. Прежде всего, на корову каждая крестьянская семья смотритъ, какъ на своего семейнаго члена; этотъ членъ-кормилица всей семьи, а не навозное животное. Сыта корова,— сыта и семья. Перестала корова доить,—она ко времени можетъ быть продана тихвинцу за хорошія деньги. Эти обстоятельства заставляютъ крестьянина смотрѣть на корову съ заботливостью и уваженіемъ. Здѣсь почти и не говорятъ, что корова издохла, а чаще можно услышать,—что „умерла сердечная".

Почти постоянно находясь возлѣ коровы,—то задавая кормъ, то исполняя другія работы по уходу, то, наконецъ, просто любуясь своей коровой, „стряпуха" до мельчайшихъ подробностей знаетъ характеръ своей коровы, она изучила, такъ сказать, весь внутренній міръ своего животнаго и потому нечего удивляться, если приходится отъ женщинъ слышать,—что „моя коровушка только не говоритъ". Поэтому и неудивительно становится, что корова свою хозяйку узнаетъ не только по голосу, но достаточно ей показаться вдали, и корова узнаетъ ее по внѣшнему виду.

При выкармливаніи молочнаго скота крестьяне очень

хорошо знаютъ, что чистое, не запачканое животное скоро отъѣдается, выгоднѣе использует кормъ. Это обстоятельство заставляетъ ихъ прибѣгать къ обмыванію грязныхъ мѣстъ на животномъ, а не рѣдко случается, что и все животное моется или одной теплой водой, или щелокомъ съ табачнымъ отваромъ, если корову хотятъ очистить отъ паразитовъ. При этомъ особенному размыванію и расчесыванію подвергается хвостъ, потому что длинный и пушистый хвостъ, по мнѣнію крестьянъ, есть вѣрный признакъ молочной коровы, и такой хвостъ придаетъ много „красы" животному.

Кромѣ того, чѣмъ мягче и удобнѣе скоту спать, тѣмъ онъ бываетъ чище и лучше идетъ въ тѣло. Поэтому, не смотря на то, что скотъ большею частію содержится на навозѣ, за нимъ наблюдаютъ, чтобы онъ не пачкался въ изверженіяхъ, въ предупрежденіе чего, по возможности чаще, отбрасываютъ въ сторонѣ свѣжія изверженія, а къ ночи животному приготовляютъ постель.

Въ послѣднемъ періодѣ стельности корова пользуется особеннымъ уходомъ. Часто повторяющіеся падежи разродившихся коровъ заставляютъ зорко слѣдить за „причиняющей" коровой, и, въ видахъ сохраненія отъ смерти, животное въ послѣднемъ періодѣ стельности ставятъ какъ бы на діету. Въ это время мѣски и вообще объемистаго корму ей не даютъ въ видахъ того, чтобы не слишкомъ наполнять пищеварительные органы и этимъ не отягощать коровы. Кормятъ больше всего сѣномъ и поятъ не густымъ пойломъ. Отелившейся коровѣ 3—4 часа не дается никакой пищи— это время нужно ей для отдыха, послѣ же этого даютъ коровѣ 1/2 ведра теплаго жидкаго пойла и чрезъ нѣкоторое время небольшое количество сѣна.

Правильный уходъ за выменемъ молочной коровы есть первая забота хозяйки, потому что корова, у которой вымя испортилось, не покупается для Петербурга, да и дома такая корова продается только на мясо.

Тщательное выдаиваніе молока изъ вымени предупреждаетъ порчу этого послѣдняго. На сколько не аккуратное выдаиваніе портитъ вымя, видно, напримѣръ, изъ того, что въ тѣхъ крестьянскихъ хозяйствахъ, гдѣ корову доитъ не сама хозяйка, а работница, большею частію встрѣчаются коровы трехи, т. е. какія, которыя доятъ только на три соска. Самое опасное время, въ которое вымя подвергается больше всего порчѣ, — время теленія коровы. Въ это время къ вымени кровеносные сосуды приносятъ большое количество крови, вымя принимаетъ большіе размѣры, дѣятельность наступаетъ максимальная, а потому и шансовъ болѣе всего на то, что вымя можетъ испортиться. Въ такое то время крестьяне особенно заботливо слѣдятъ за нормальнымъ отправленіемъ вымени. Если вымя очень сильно увеличилось въ объемѣ своемъ, и „жаръ" въ немъ стоитъ большой, то еще до теленія корову стараются отдаивать. Обильно-молочныхъ коровъ въ первое время послѣ отела отдаиваютъ 4—5 разъ въ сутки для того, чтобы вымя не оставалось долго переполненнымъ молокомъ; а затѣмъ 5—6 мѣсяцевъ считается обязательнымъ *доить корову по 3 раза въ день*, хотя бы для доенія въ полдень нужно было бы ходить за версту и болѣе. Не отдаиваніе передъ теленіемъ коровѣ молозива изъ слишкомъ воспаленнаго вымени или переводъ коровы къ сухостою, когда она еще хорошо доитъ, и др. обстоятельства бываютъ причиной воспаленія вымени, которое влечетъ за собой порчу одного или даже двухъ сосковъ Предвѣстникомъ такой порчи бываетъ то, что изъ больнаго

соска ни какими силами нельзя извлечь молоко или, наоборотъ, изъ больнаго соска доится молоко вмѣстѣ съ кровью.

Въ случаяхъ воспаленія вымени, крестьяне эту болѣзнь лѣчатъ такимъ способомъ: два, три раза въ день обмываютъ вымя холодной водой съ мѣломъ и заканчиваютъ эту операцію тѣмъ, что, намыливши толстый слой мыльной пѣны, оставляютъ такъ до слѣдующаго размыванія. Нѣкоторыя женщины при такой болѣзни даютъ коровѣ въ видѣ пойла отваръ травы *дикой рябинки* (Tanacetum vulgare).

Обращаю вниманіе хозяевъ на доеніе коровъ въ скотопромышленномъ районѣ. Кому дорого хорошаго качества молоко, тотъ оцѣнитъ распространенный здѣсь обычай доенія коровъ. Здѣсь доятъ не такъ, какъ это принято въ большинствѣ хозяйствъ Россіи; здѣсь не смачиваютъ соски и пальцы молокомъ коровы, которое потомъ съ грязныхъ сосковъ коровы и грязныхъ пальцевъ доильщицы стекаетъ въ донникъ и сообщаетъ молоку запахъ навоза, здѣсь доятъ *съ масломъ*. Всякая доильщица, садясь подъ корову, имѣетъ съ собой баночку съ топленымъ (русскимъ) или чухонскимъ (не соленымъ) масломъ; обтерши тряпицей соски, а если вымя грязно, то и обмывши и вытеревши его на сухо, дольщица захватываетъ на палецъ масла и слегка смазываетъ соски и пальцы своей руки, для того, чтобы эти послѣдніе свободно скользили вдоль сосковъ, и послѣ этого начинаетъ доить, захватывая пальцами соски у самаго основанія. Затѣмъ, когда пальцы начинаютъ туго скользить вдоль сосковъ, тѣ и другіе опять смазываютъ. Когда молоко выдоено на чисто, т. е., что называется, до „*до послѣдней капли*“, тогда соски и вымя обтираются тряпицей, и этимъ доеніе заканчивается.

Выгода при такомъ доеніи громадная: вымя не подвергается частому заболѣванію и соски не трескаются, грязь же

гораздо труднѣе пристаетъ къ жирной кожѣ сосковъ. Особенно нужно рекомендовать доеніе коровъ съ масломъ въ тѣхъ хозяйствахъ, гдѣ выгоны сырые, и коровы по брюхо лазаютъ въ грязи. Кромѣ всего этого при такомъ способѣ доенія молоко получается болѣе чистое и свободное отъ навозныхъ частицъ.

Уменьшающееся изо дня въ день количество молока свидѣтельствуетъ о томъ, что корова переходитъ къ сухостою; она къ этому переходу какъ бы сама себя подготовляетъ, что обыкновенно бываетъ съ мало-молочными животными. Но между ярославскими есть много такихъ коровъ, которыя, какъ говорятъ, доятъ „изъ дойника въ дойникъ". Вотъ такихъ то коровъ перевести къ сухостою такъ, чтобы въ будущемъ этотъ переводъ не могъ оказать вреднаго вліянія, дѣло довольно мудреное и требующее извѣстнаго умѣнія. Если корова сильно попзлошлась, отощала, или ее намѣрены продавать тихвинцу, или въ молокѣ семья не нуждается, то корову считаютъ нужнымъ запускать. Каждый крестьянинъ знаетъ опредѣленно время будущаго отела своей коровы и, соображаясь со своими хозяйственными условіями, назначаетъ время уже впередъ, когда корова должна быть запущена.

Процессъ запусканія ведется обыкновенно такъ,—недѣли за двѣ до окончательнаго запусканія коровы, ее начинаютъ доить по одному разу. И уже потомъ, когда корова значительно сбавила молока, ее вовсе не доятъ дня два, три, а послѣ этого времени все скопившееся молоко выдаиваютъ и этимъ, въ большинствѣ случаевъ, однократнымъ сдаиваніемъ переводятъ корову къ сухостою. Нужно однако замѣтить, что въ это переходное время обильно молочнымъ коровамъ бываетъ довольно трудно.

Вслѣдствіе неправильнаго удаленія молока изъ вымени послѣднее принимаетъ не нормальныя формы,—какая нибудь доля его значительно увеличивается, и не рѣдко слишкомъ раннее запусканіе коровы пагубно отзывается на вымени коровы: при теленіи это вымя скорѣе всего подвергается воспаленію. Такой принудительный способъ перевода коровы къ сухостою, по замѣчанію крестьянъ, не оказываетъ вліянія на уменьшеніе молочности въ первый годъ послѣ отела; но если изъ года въ годъ, 2—3 раза, практиковать такое принудительное запусканіе коровы, то она уже сама привыкаетъ къ этому и безъ предварительныхъ стараній со стороны хозяина слишкомъ рано переходитъ къ сухостою.

Ярославская корова нравомъ смирна и замѣчательно послушна. Но случается, что первотелки бываютъ на столько безпокойны при доеніи, что никакія связыванія ногъ не приносятъ пользы. Тогда поступаютъ такъ: вводятъ большой и указательный пальцы лѣвой руки въ ноздри животнаго и сжимаютъ ими носовую перегородку, а правую руку накладываютъ на поясницу и нажимаютъ такъ, чтобы животное чувствовало,—этого бываетъ достаточно, чтобы успокоить корову.

Для помѣщенія скота устраиваются *теплые хлѣвы*. Одной своей стороной хлѣвъ примыкаетъ къ жилой постройкѣ, изъ которой постоянно есть ходъ въ хлѣвъ. Ширина холостой постройки обыкновенно дѣлается равной ширинѣ жилаго дома, а длина сообразжается съ количествомъ имѣющагося скота. При разбивкѣ помѣщенія въ хлѣвѣ крестьянинъ прежде всего мѣсто передъ воротами оставляетъ не занятымъ; сюда на время втаскивается телѣга и тому подобныя принадлежности крестьянскаго хозяйства, а все остальное мѣсто вокругъ стѣнъ разбивается жердями на небольшія стой-

ла, гдѣ и помѣщается крупный скотъ, при чемъ каждому животному назначается особая загородка. Овцы же и телята помѣщаются въ подпольѣ или для нихъ дѣлается въ хлѣвѣ особое помѣщеніе изъ промшенныхъ бревенъ съ потолкомъ и дверью.

Общее правило при отводѣ помѣщенія для скота таково, что корова должна въ стойлѣ свободно поворачиваться. Скотъ стѣсняютъ только тогда, когда его много на дворѣ.

Улучшенные производители и случные пункты.

Въ дѣлѣ улучшенія мѣстныхъ породъ рогатаго скота и свиней, разведеніе которыхъ въ маслодѣльныхъ районахъ дѣлается очень выгоднымъ, кромѣ улучшеннаго содержанія и кормленія большую роль играетъ выборъ хорошихъ производителей. Съ цѣлью дать возможность мѣстному крестьянскому населенію пользоваться хорошими производителями 1-мъ Тобольскимъ Отдѣломъ Императорскаго Московскаго общ. сельскаго хозяйства исходатайствована передъ министерствомъ земледѣлія и государственныхъ имуществъ высылка въ Тобольскую губернію 6-ти головъ бычковъ ярославской породы.

Бычки эти размѣщены слѣдующимъ образомъ.

Въ Курганскомъ уѣздѣ:

При Мало-Дубровской и Лопатинской артельныхъ маслодѣльныхъ заводахъ, при маслодѣльномъ заводѣ Т. Д. бр. Бландовыхъ и Шатаева А. И. въ д. Куликовой, Бѣлозерской в. и въ г. Курганѣ при лечебницѣ для животныхъ.

Въ Ялуторовскомъ уѣздѣ:

При Скородумской и Емуртлинской артельныхъ маслодѣльныхъ заводахъ.

Кромѣ того для пользованія крестьянскому населенію

Отдѣлъ предоставляетъ пожертвованнаго ему представителемъ конторы Эсманъ К. Н. Корхомъ бычка ютландской породы, помѣщеннаго также при лечебницѣ для животныхъ въ Курганѣ.

Въ устроенномъ при содѣйствіи Отдѣла ветеринарнымъ врачемъ и членомъ Отдѣла А. Я. Лемпертомъ образцовомъ свинарникѣ при Курганской скотобойнѣ содержатся 2 борова іоркшира.

Искуственное травосѣяніе.

1 Однолѣтнія травы. 2 Многолѣтнія травы. 3 Клеверъ. 4 Тимофеевка. 5 Люцерна. 6 Эспарцетъ. 7 Костеръ безъостый.

Долгая сибирская зима требуетъ для скота большихъ запасовъ корма. Между тѣмъ въ южной, степной части Западной Сибири сѣнокосовъ или мало, или они даютъ слишкомъ мало сѣна. Поэтому рогатый скотъ содержится зимою, какъ выше упомянуто, гл. обр. на яровой соломѣ. Но установившійся выгодный сбытъ молока на маслодѣльные заводы заставляетъ уже многихъ хозяевъ заботиться объ увеличеніи производительности своихъ коровъ, а это, въ свою очередь, заставляетъ подумать объ увеличеніи и улучшеніи кормовыхъ для скота средствъ.

Если естественные луга даютъ мало сѣна, то прибѣгаютъ къ искуственному травосѣянію, къ посѣву травъ на поляхъ.

Хотя о травосѣяніи, конечно, слыхали всѣ хозяева, но опыты его здѣсь, въ Зап. Сибири, очень не многочисленны.

1. Не зная откуда достать сѣмянъ травъ и какъ ихъ сѣ-

ять, сами крестьяне придумали сѣять на сѣно *овесъ*.

Вотъ какъ описываетъ результаты опыта посѣва овса на кормъ А. И. Балакшинъ, хозяйничающій въ районѣ Введенской волости, Курганскаго уѣзда.

Посѣвъ былъ произведенъ въ половинѣ мая и высѣяно подъ соху на 1 казенную десятину 10 пудовъ овса. Когда овесъ началъ „мѣпаться“, т. е. стали появляться желтыя метелки, онъ былъ выкошенъ; это было 25 іюля. Овесъ былъ не изъ лучшихъ. Кошенецъ былъ собранъ въ копны числомъ 18; каждая копна въ среднемъ вѣсила 9 п. 05 ф. Слѣдовательно, съ десятины получено корма 164 п. 10 ф. Стоило это хозяйству:

Земля (жнива) 1 дес. 1—р.

10 пудовъ сѣмянъ по 20 к.—2 р.

Посѣвъ,—пахота и бороньба—2 р. 50 к.

Уборка (скосить и сметать)—3 р., всего 8 р. 50 к.

Одинъ пудъ овсянаго сѣна обошелся въ 5¹/₄ коп., а если считать копну въ 5 пудовъ, какъ принято для сѣна, то копна стоитъ 26 коп.

Такого рода посѣвы овса начинаютъ очень распространяться въ Курганскомъ уѣздѣ.

Лучше, питательнѣй для скота получается сѣно отъ смѣшаннаго посѣва овса съ *викой* (родъ гороха). На казенную десятину берутъ 6—8 четвериковъ *вики* и 4 четверика овса; земля должна быть вспахана съ осени, весною поле боронуется, и смѣсь сѣется подъ соху. Убираютъ вику съ овсомъ въ цвѣту; если погода сырая, то сушить сѣно приходится на козлахъ. Въ среднемъ виковая смѣсь, по примѣрамъ въ хозяйствахъ Евр. Россіи, даетъ около 150 пудовъ сѣна на десятину; засухъ вика боится.

Лучше чѣмъ вика переноситъ засухи другая яровая

(однолѣтняя) трава— *Могаръ* (родъ проса) Но такъ какъ эта трава боится, также какъ и просо заглушенія сорными травами, то сѣять ее нужно стараться на хорошо разработанной землѣ (если не на парахъ, то по жнивью, вспаханному осенью). На казенную десятину могара высѣвается всего 1 пудъ, косятъ его, когда онъ начинаетъ колоситься. Сѣна даетъ 200 и болѣе пудовъ съ десятины.

Яровыя или однолѣтнія травы тѣмъ удобны, что для нихъ каждый крестьянинъ имѣетъ возможность пріискать свободное и удобное для посѣва мѣсто на своихъ поляхъ.

2. Но несравненно выгоднѣй для сельскихъ хозяевъ посѣвы травъ *многолѣтнихъ*, т. е. такихъ, которыя, будучи разъ посѣяны, даютъ урожаи сряду нѣсколько лѣтъ. Однако введеніе ихъ въ крестьянскія хозяйства затрудняется тѣмъ, что отдѣльнымъ хозяевамъ трудно пріискать для этихъ многолѣтнихъ травъ мѣсто въ полѣ, гдѣ скотъ не потравилъ бы травы послѣ раскрытія поскотинъ.

Тѣмъ не менѣе опыты посѣва этихъ травъ уже дѣлаются, и, можетъ быть, не такъ далеко время, когда, подобно вятскимъ, пермскимъ или московскимъ крестьянамъ, и сибиряки цѣлыми обществами будутъ переходить къ травосѣянію. Наилучшіе результаты въ средней Евр. Россіи и сѣверной даютъ посѣвы травы *краснаго клевера*. Разъ посѣянный на подходящей землѣ класный клеверъ даетъ хорошіе укосы до трехъ лѣтъ. Въ первый годъ, въ годъ посѣва, клеверъ косить еще нельзя, потому что онъ тогда выростаетъ еще мало. Поэтому обыкновенно клеверъ сѣютъ не на пустую пашню, а по хлѣбу яровому или озимому.

Посѣвъ клевера *по овсу*. Посѣвъ овса надо сдѣлать рано, какъ только можно пахать; лучше, если пашня для этого вспахана съ осени. Когда овесъ посѣянъ и заборованъ, при-

ступаютъ съ посѣву клевера; такъ какъ клеверное сѣмя очень мелко, то его смѣшиваютъ съ землей и разсѣваютъ по полю; сѣмена клевера не должны быть глубоко зарыты въ землю, поэтому посѣвъ лишь заволакивается бороной, обращенной зубьями вверхъ.

Высѣвается клевера около $1^1/_2$ пудовъ на десятину.

Овесъ ростетъ своимъ чередомъ, осенью его жнутъ; по жнивью уже зеленѣютъ кустики клевера. Въ хорошее лѣто клеверъ сильно разростается къ зимѣ; въ этомъ случаѣ, чтобы онъ не подопрѣлъ подъ снѣгомъ, его надо скосить. Стравливать же скотиной нельзя, это повредитъ клеверу, да и скотъ отъ свѣжаго клевера можетъ заболѣть.

Если же клеверъ къ зимѣ плохо раскустился, то слѣдующей весною полезно поле проборонить, когда земля подсохнетъ; это освѣжаетъ почву и вызываетъ болѣе сильный ростъ травы.

Посѣвъ клевера *по озими.* Высѣваютъ клеверныя сѣмена по зеленямъ рано весной, когда снѣгъ сошелъ, но земля еще не совсѣмъ оттаяла (не глубже 1 вершка). Удобнѣе сѣять утромъ по заморозку. При такомъ посѣвѣ задѣлывать сѣмена клевера не приходится: днемъ, когда земля оттаиваетъ, сѣмена клевера втягиваются въ землю. При посѣвѣ по озими сѣмянъ берется болѣе, чѣмъ при посѣвѣ по овсу, такъ какъ часть сѣмянъ остается на травѣ озими и не попадаетъ на землю. Высѣваютъ до 2 пудовъ на десятину. Посѣвъ клевера подъ озимь бываетъ самый надежный. Въ нашей степной полосѣ его особенно приходится рекомендовать еще и потому, что мѣста, удобныя для озимаго хлѣба, особенно пригодны и для клевера, который боится засухи; посѣвъ его на открытыхъ, подверженныхъ суховѣямъ мѣстахъ будетъ рискованъ.

И такъ, будетъ ли клеверъ посѣянъ по овсу или озими, въ первый годъ его косить не придется (кромѣ случая, указаннаго выше); хлѣбъ съ поля уберется обычнымъ порядкомъ, а клеверъ останется подъ зиму, какъ озимь. На другой годъ клеверное поле дастъ хорошій укосъ, тоже—на третій; затѣмъ клеверъ начнетъ изрѣживаться, пойдутъ самосѣвомъ расти другія травы.

Съ казенной десятины, смотря по лѣту, получаютъ сѣна отъ 100 до 400 пудовъ, въ среднемъ около 180 пудовъ.

Такъ какъ клеверныя сѣмяна дороги, то хозяину нужно заботиться самому ихъ получать. Съ десятины можно собрать пудовъ 20 сѣмянъ (если принять ихъ по средней цѣнѣ въ 5 р. пудъ, то десятина дастъ 120 р. валового дохода; сѣмяна клевера пользуются большимъ спросомъ).

4. Но клеверъ въ чистомъ видѣ сѣютъ рѣдко: чаще сѣютъ смѣсь клевера съ другой травой *тимофеевкой* (вродѣ пырея); такая смѣсь, во 1-хъ, лучше сохнетъ на сѣно, во 2-хъ, даетъ большіе урожаи сѣна. При смѣшанномъ посѣвѣ берутъ на десятину фунтовъ 30 клевера и фунтовъ 30 тимофеевки. Сѣмена этихъ травъ лучше высѣвать порознь и на крестъ: сначала клеверъ затѣмъ тимофеевку.

Какъ уже замѣчено выше, посѣвъ клевера для многихъ мѣстностей въ степной полосѣ будетъ рискованнымъ, такъ какъ и клеверъ и тимофеевка боятся засухъ. Поэтому здѣсь приходится выбирать травы, мирящіяся съ засухами. Изъ этихъ травъ отмѣтимъ *люцерну, эспарцетъ и костеръ безъостый.*

5. *Люцерна*—трава многолѣтняя, можетъ держаться на одномъ мѣстѣ, если оно для нея удобно, много лѣтъ (лѣтъ 10 и болѣе). Особенно пригоденъ для нее супесчаный черноземъ; сырыхъ мѣстъ она не выноситъ. Люцерны высѣваст-

ся на десятину $1\frac{1}{2}$—2 пуда. Лучше сѣять ее безъ покровнаго растенія, т. е. не по хлѣбу, но можно сѣять и подъ яровые хлѣба (по пшеницѣ, овсу). Уже въ первый годъ она къ осени дастъ укосъ травы: но она еще чувствительнѣе, чѣмъ клеверъ, къ потравамъ. Также какъ и клеверъ, люцерну косятъ, когда она цвѣтетъ. Урожаи ея увеличиваются до 4—5 года, затѣмъ уменьшаются. Такъ какъ люцерна очень страдаетъ отъ сорныхъ травъ, то, чтобы содержать посѣвы ея въ чистотѣ, слѣдуетъ ежегодно весною люцерновое поле бороновать. Желающимъ сѣять люцерну необходимо имѣть въ виду; что она требуетъ для посѣва хорошо обработанной почвы на плохую, мелкую и сорную пашню ее нечего и сѣять.

Для посѣвовъ въ Сибири очень любопытно было бы испытать люцерну *Туркестанскую*, такъ какъ эта послѣдняя очень вынослива къ морозамъ.

6. *Эспарцетъ*— это растеніе въ изобиліи произрастаетъ въ дикомъ состояніи въ западно-сибирской степной полосѣ. Эспарцетъ любитъ сухія почвы, богатыя известью (наши Тюкалинскіе, Каинскіе, напр., черноземы нерѣдко подстилаются породой, въ которой въ изобиліи встрѣчаются известковыя журавчики, въ видѣ дутиковъ, сучковъ: на этихъ почвахъ эспарцетъ въ дикомъ видѣ развивается роскошно). Уходъ за нимъ такой же, какъ и за люцерной. Высѣваютъ его 6—8 пудовъ на десятину. Средніе укосы 150—200 пудовъ. На одномъ мѣстѣ онъ держится 4—6 лѣтъ.

7. Третье многолѣтнее растеніе, мирящееся съ засухами, это *костеръ безостый* (трава вродѣ овса). Трава эта упорно противостоитъ даже продолжительнѣйшимъ засухамъ, подъ вліяніемъ которыхъ всѣ другія кормовыя растенія давно погибаютъ. На одномъ мѣстѣ держится онъ долго, 10 и болѣе

лѣтъ. Траву эту сѣютъ съ яровымъ хлѣбомъ весною, употребляя для посѣва $3^1/_2$—4 пуда сѣмянъ на десятину. Весеннее боронованіе полей съ костромъ очень полезно.

Относительно почвъ костеръ не разборчивъ, удается и на глинистыхъ, и на песчаныхъ, и на сухихъ возвышенныхъ мѣстахъ, и на заливныхъ лугахъ. На заливныхъ лугахъ онъ можетъ рости одинаково роскошно 15 и болѣе лѣтъ, давая укосы сѣна въ 500 пудовъ съ десятины. Но сѣно костра гораздо ниже сѣна клевера, люцерны, эспарцета и тимофеевки; оно приравнивается по качеству лишь плохому, луговому. Интересна эта трава для хозяевъ по своей нетребовательности, выносливости и богатымъ урожаямъ Не маловажнымъ достоинствомъ костра является еще его выносливость къ настьбѣ скота.

Выгоднѣе сѣять костеръ въ смѣси съ другими травами, напр., клеверомъ или люцерною, эспарцетомъ Въ этихъ смѣсяхъ костра берется на десятину меньше, напр., около $2^1/_2$ пудовъ.

Вводя на поляхъ посѣвы кормовыхъ травъ, особенно такихъ, какъ клеверъ, люцерна, эспарцетъ (такъ называемыхъ бобовыхъ растеній,—по сходству ихъ цвѣтковъ съ цвѣтками бобовъ и гороха), сельскій хозяинъ не только увеличиваетъ запасы корма, но и улучшаетъ почву. Поле, вышедшее изъ подъ хорошаго клевера, дѣлается плодороднѣе, послѣ кормовыхъ травъ наши хлѣба (пшеница, рожь, ячмень овесъ), родятся лучше, какъ бы по залогу. Поэтому чередованіе на поляхъ посѣвовъ хлѣбовъ и травъ обезпечиваетъ хозяину лучшіе урожаи, чѣмъ постоянные посѣвы хлѣбовъ. Занимая часть поля травой, хозяинъ, хотя и уменьшаетъ площадь посѣва хлѣбовъ, но отъ этого не проигрываетъ, а выигрываетъ, такъ какъ, во 1-хъ, уменьшеніе площади посѣ-

ва окупится излишкомъ урожая отъ улучшенія почвы посѣвомъ травы, во 2-хъ, хозяинъ получаетъ съ поля значительное количество сѣна.

По прейсъ-курантамъ сѣмяноторговцевъ цѣны на сѣмяна названныхъ выше травъ въ 1900 году таковы:

Могарь . .	1 р. 80 к. п.	Эспарцетъ . .	3 р.
Вика черная	1 р. 25 к. „	Люцерна франц.	10 р.
Клеверъ красн.	10 р. „ „	„ туркестанск.	7 р. 50 к.
Тимофеевка .	3 р. 50 к. „	Костеръ безъостый	3 р. 50 к.

(цѣны гл. обр. по прейсъ-куранту Знаменской вотчины, Саратовской губ., гр. Уварова).

Заразительныя или повальныя болѣзни рогатаго скота.

1 Сибирская язва. 2 Туберкулезъ. 3 Повальное воспаленіе легкихъ. 4. Ящуръ.

1. *Сибирская язва* болѣзнь, свойственная главнымъ образомъ травояднымъ животнымъ, отъ которыхъ она передается плотояднымъ и человѣку. Изъ домашнихъ животныхъ наиболѣе воспріимчивы къ сибирской язвѣ овцы, въ меньшей степени коровы, телята, лошади, козы, рѣже ею поражаются свиньи. Очень воспріимчивы новорожденные и очень молодые телята. Сибирская язва представляетъ инфекціонную болѣзнь, которая называется bacillus anthracis расщепляющимся грибкомъ. Этотъ бациллъ отличается особенно тѣмъ, что образуетъ постоянныя споры. Бациллы сибирской язвы подъ микроскопомъ представляютъ свѣтлыя, неподвижныя палочки съ закругленными концами. Подъ вліяніемъ свободнаго кислорода въ палочкахъ начинаютъ образовываться спо-

ры овальной формы, расположенныя въ серединѣ палочекъ. Споры отличаются чрезвычайной стойкостью и выдерживають продолжительное кипяченіе (одно-часовое нагрѣваніе при 80° Ц). Если споры вмѣстѣ съ частями больного животнаго попадаютъ въ почву, то онѣ могутъ тамъ въ продолженіе многихъ лѣтъ сохранить свое дѣйствіе, т. е. способность развиваться и образовывать палочки (бациллы). Споры сибирской язвы могутъ произрастать въ почвѣ или почвенной водѣ совершенно независимо отъ тѣла животнаго. Это имѣетъ огромное практическое значеніе, ибо этимъ легко объясняется существованіе такъ называемыхъ сибиреязвенныхъ округовъ или пунктовъ.

Человѣкъ заражается вслѣдствіе общенія съ больными животными и трупами, заразительность которыхъ сохраняется очень долгое время. Сибирская язва встрѣчается подъ всѣми градусами широты и возникаетъ преимущественно во влажныхъ мѣстностяхъ, въ болотистой почвѣ. На развитіе болѣзни вліяетъ колебаніе почвенныхъ водъ: пониженіе уровня влечетъ за собой усиленіе эпизоотіи. Въ самые жаркіе лѣтніе мѣсяцы изъ влажной почвы вода испаряется, палочки и споры съ поверхности земли разносятся пылью по воздуху. Вслѣдствіе того, что бациллы находятся во всѣхъ частяхъ тѣла, между прочимъ и въ отдѣленіяхъ и выдѣленіяхъ животнаго, зараза обыкновенно переносится разными посредниками: хлѣвными принадлежностями, людьми, насѣкомыми. Возрастъ и полъ животныхъ не имѣютъ никакого значенія въ отношеніи расположенія къ заболѣванію. Во время эпизоотіи заболѣваютъ прежде всего хорошо упитанныя и самыя сильныя животныя. Природными мѣстами проникновенія сибиреязвеннаго яда могутъ служить кожа, пищеварительный каналъ и легкія.

Въ зависимости отъ мѣста проникновенія различаютъ три формы сибирской язвы:

а. Явленія, вызываемыя ядомъ сибиреязвенныхъ палочекъ кожѣ, выступаютъ въ видѣ сибиреязвенной пустулы и сибиреязвеннаго отека. *Сибиреязвенная пустула* развивается на мѣстѣ проникновенія яда. Одновременно съ чувствомъ зуда и жженія образуется ограниченное, но въ высшей степени сильное воспаленіе; затѣмъ скоро развивается маленькая, красная пустула, вершину которой занимаетъ пузырекъ съ кровянистымъ содержимымъ. По вскрытіи пузырька образуется струпъ, окруженный краснымъ ободкомъ, который затѣмъ увеличивается въ объемѣ, окружая въ видѣ валика вдавленный струпъ. Центральная часть пустулы все болѣе и болѣе омертвѣваетъ, превращаясь въ тарелкообразное углубленіе, между тѣмъ какъ въ окружности появляется рожистая припухлость, а въ ней новые пузырьки. *Сибиреязвенный отекъ* есть только модификація сибиреязвенной пустулы, обусловленная мѣстомъ пораженія. Если мѣстомъ вступленія яда служатъ участки кожи, богатыя клѣтчаткой, то на пораженномъ мѣстѣ сначала быстро развивается тѣстоватая припухлость, и затѣмъ на отечной кожѣ происходитъ образованіе маленькихъ пустулъ съ послѣдующимъ развитіемъ гангренозныхъ струпьевъ.

б. Зараженіе со стороны кишечнаго канала представляетъ самую частую форму и вызывается главнымъ образомъ спорами, менѣе бациллами, которыя воспринимаются при посредствѣ корма или вмѣстѣ съ питьемъ. Въ то время какъ бациллы антракса убиваются кислымъ желудочнымъ сокомъ, споры остаются совершенно нетронутыми послѣднимъ и, проникая въ кровь, превращаются въ палочки, размножающіяся съ неимовѣрной быстротой. Плотоядныя заража-

ются, пожирая трупы болѣвшихъ сибирской язвой животныхъ.

в. Сибирская язва, вызванная путемъ вдыханія, представляетъ самую рѣдкую форму. Споры въ этомъ случаѣ проникаютъ въ тѣло черезъ легкія. Кромѣ этихъ трехъ способовъ инфекціи возможенъ еще переносъ заразы отъ матери на плодъ.

У рогатаго скота такъ же, какъ и у лошади, различаютъ три формы:

а. апоплектическая сибирская язва: животныя падаютъ и быстро тутъ же умираютъ при общихъ судорогахъ, затрудненномъ дыханіи и признакахъ задушенія.

б. Антраксная горячка: дрожаніе, ознобъ, истеченіе слезъ изъ покраснѣвшихъ глазъ, лихорадка, пульсъ учащенъ, животъ вздутъ, дыханіе затруднено, кровотеченіе изъ прямой кишки, носа и половыхъ органовъ; смерть въ теченіе 1—2 дней.

3) При карбункулезной формѣ опухоли, чаще всего сосредоточивающіяся на плечѣ и шеѣ, достигаютъ огромныхъ размѣровъ.

Лѣченіе. Въ свѣжихъ случаяхъ сибиреязвенный пустулъ слѣдуетъ по возможности вырѣзать или выжечь пораженное мѣсто; часто примѣняютъ прижиганія ѣдкимъ кали, азотной и карболовой кислотой. Всего важнѣе при лѣченіи сибирской язвы—профилактика, т. е. предупредительныя мѣры. Она состоитъ прежде всего въ основательномъ уничтоженіи зараженныхъ труповъ и тщательной дезинфекціи помѣщеній. Трупы слѣдуетъ сжигать или же зарывать по крайней мѣрѣ на глубину отъ 2 до 3 аршинъ въ сторонѣ отъ дорогъ, жилищъ и пастбищъ. Изъ дезинфекціонныхъ средствъ лучше всего употреблять сулему (1: 1000), креолинъ (3%), хлорную воду (2%), или хлористую известь (1: 3).

При существованіи сибиреязвенныхъ районовъ нужно прежде всего осушить болотистую влажную почву и исключить изъ пользованія подозрительныя пастбища и колодцы. Какъ предохранительное средство употребляютъ внутрь соляную кислоту, салициловую, карболовую, креолинъ, такъ какъ замѣчено, что въ кислыхъ желудочныхъ сокахъ бациллы умираютъ.

Къ болѣе радикальнымъ средствамъ относятся предохранительныя прививки, предложенныя Пастеромъ.

Въ Тобольской губерніи сибирской язвой въ 1897 году заболѣло крупнаго рогатаго скота 101, пало 25, лошадей 557, пало 371, неблагополучныхъ пунктовъ 63.

Въ 1898 году заболѣло крупнаго рогатаго скота 184, пало 148; лошадей 1858, пало 1190, неблагоп. пункт. 108.

Въ 1899 году заболѣло крупнаго рогатаго скота 73, пало 57; лошадей 1223, пало 689, неблаг. пункт. 96.

Но бываютъ годы, когда сибирская язва въ Тобольской губерніи принимаетъ громадные размѣры въ зависимости отъ обилія весеннихъ водъ и быстраго спада послѣднихъ, въ особенно жаркое лѣтнее время. Такъ въ 1888 году пало отъ этой болѣзни лошадей 14989 и крупнаго рогатаго скота 2044 головы, что составляетъ уже весьма крупную потерю. Переводя послѣднюю на деньги, получимъ убытокъ почти въ 500000 руб. на губернію,—цифра весьма почтенная; но главное значеніе ея заключается не въ количествѣ потерянныхъ въ данное время рублей, а въ томъ, что возможность такихъ потерь при неблагопріятныхъ климатическихъ условіяхъ съ очевидностью указываетъ на значительное насыщеніе почвы заразными началами. Между тѣмъ обстоятельство это зависитъ уже прямо отъ самихъ скотовладѣльцевъ. Небрежное обращеніе съ трупами павшихъ

животныхъ, разбрасываніе ихъ по полямъ и въ проточные воды, такъ часто практикующееся у насъ, является по этому дѣломъ преступнымъ.

2 *Туберкулезъ* есть инфекціонная болѣзнь, вызываемая исключительно палочкою bacillus tuberculosis, открытою въ 1882 году Кохомъ. Бациллъ представляетъ такую палочку, концы которой закруглены.

Вопросъ о томъ, является ли бугорчатка одинаковой у человѣка и животныхъ, долгое время представлялся спорнымъ и только въ послѣднихъ десятилѣтіяхъ настоящаго вѣка изслѣдователи пришли къ заключенію, что жемчужная болѣзнь рогатаго скота тождественна съ туберкулезомъ (чахоткой) и заразительна. Зараженіе животныхъ жемчужной болѣзнью происходитъ либо вслѣдствіе кормленія телятъ непрокипяченнымъ молокомъ отъ больныхъ коровъ, либо посредствомъ слизи и изверженіи, попавшихъ въ кормъ, либо съ пылью. Наслѣдственность жемчужной болѣзни доказана въ положительномъ смыслѣ: часто новорожденные телята и плоды оказываются уже пораженными легочнымъ туберкулезомъ. Болѣзнь эта у рогатаго скота отличается очень медленнымъ, хроническимъ теченіемъ.

Послѣ болѣе или менѣе скрытаго періода появляется сухой, слабый, глухой кашель и слегка затрудненное дыханіе Количество молока постепенно уменьшается, аппетитъ и общее состояніе ухудшаются. Лимфатическія железы увеличиваются и уплотняются; иногда наступаютъ вздутіе, колики и поносы. Кашель усиливается, дыханіе становится короткимъ, отрывистымъ. По временамъ температура достигаетъ до 41° С. въ особенности къ концу болѣзни. Выдыхаемый воздухъ принимаетъ непріятный запахъ. При пораженіи кишечника въ прямой кишкѣ можно прощупать ту-

беркулезныя опухоли. Пораженіе вымени характеризуется плотными узлами, разбухлостью, при чемъ молоко становится водянистымъ и хлопчатымъ. Общее малокровіе, истощеніе, часто разныя осложненія (воспаленіе плевры, брюшины, матки, суставовъ и пр.) ведутъ, наконецъ, къ смертельному исходу.

Туберкулезныя бациллы чаще всего попадаютъ въ организмъ путемъ вдыхаемаго воздуха и чрезъ пищеварительный каналъ. Сначала туберкулезъ представляетъ мѣстное заболѣваніе, которое обыкновенно развивается на мѣстѣ вхожденія бациллъ. Мѣстное пораженіе состоитъ въ развитіи такъ называемыхъ просовидныхъ туберкулъ, которыя соединяются потомъ въ грануляціонныя опухоли. Эти инфекціонныя новообразованія могутъ съ теченіемъ времени измѣняться они подвергаются сырному или известковому перерожденію, изъязвляются, нагноиваются, отчего въ пораженномъ органѣ образуются каверны. Иногда пораженный участокъ совершенно отдѣляется отъ здоровой ткани новообразованной соединительной тканью, образующей вокругъ пораженнаго фокуса непроницаемую для бациллъ капсулу, или претерпѣваетъ известковое перерожденіе, и тогда можетъ наступить выздоровленіе; разумѣется, въ пораженномъ участкѣ ткань затянется въ концѣ концовъ рубцомъ. Туберкулезъ изъ мѣстныхъ фокусовъ распространяется по лимфатическимъ путямъ, поражаются лимфатическія железы, при легочномъ туберкулезѣ — бронхіальныя и средостѣнныя, при кишечномъ — брыжжеечныя, селезенка и печень. Другой способъ распространенія путемъ соприкосновенія, черезъ посредство слизистыхъ оболочекъ Если, напр., туберкулезный фокусъ въ легкихъ вскрывается въ бронхи, то можетъ произойти пораженіе слизистой оболочки бронховъ, гортани,

и пр. Наконецъ, бактеріи могутъ быть проведены лимфою до грудного потока, въ этомъ случаѣ бациллы могутъ быть занесены кровью въ очень далеко лежащіе органы и тамъ могутъ произойти метастазы. Съ распространеніемъ черезъ кровь туберкулезъ сообщается всему организму.

Изъ діагностическихъ средствъ для опредѣленія туберкулеза очень важное значеніе имѣетъ *туберкулинъ*. Въ случаѣ бугорчатки туберкулинъ, впрыснутый въ малой дозѣ подъ кожу животнаго, вызываетъ сильную лихорадочную реакцію; у больныхъ животныхъ температура повышается, достигаетъ максимума и опять возвращается къ нормѣ; здоровыя же животныя совершенно не реагируютъ на туберкулинъ. Другое важное діагностическое средство это микроскопическое изслѣдованіе мокроты, но оно болѣе примѣнимо къ людямъ, такъ какъ у животныхъ трудно получить мокроту.

Изслѣдованіями Коха установленъ фактъ, что человѣкъ заражается при употребленіи въ пищу органовъ туберкулезныхъ животныхъ. Употребленіе въ пищу сырого или мало прокипяченнаго молока сопряжено съ большой опасностью. Такъ какъ лѣченіе жемчужной болѣзни въ сущности не возможно, то самую важную роль играютъ предохранительныя мѣры, которыя состоятъ въ исключеніи изъ стада всѣхъ больныхъ жемчужною болѣзнью животныхъ; телятъ нужно кормить прокипяченнымъ молокомъ; лѣтомъ выгонять скотъ на пастбища, а хлѣвы, въ которыхъ скотъ содержится, тщательно провѣтривать и дезинфецировать. Люди не должны пить сырого молока и употреблять въ пищу бугорчатаго мяса.

Опредѣлить туберкулезъ у животнаго чрезвычайно трудно. Между тѣмъ случаи заболѣванія туберкулезомъ ро-

гатаго скота въ Тобольской губерніи не рѣдки, поэтому очень желательно, чтобы примѣненіе туберкулина пользовалось большимъ распространеніемъ, чѣмъ это было до сихъ поръ.

3. *Повальное воспаленіе легкихъ* представляетъ инфекціонную болѣзнь, свойственную рогатому скоту, не переносимую на животныхъ другихъ видовъ и человѣка и представляющую главнымъ образомъ заразительное воспаленіе легкихъ и плевры. Ея заразительное начало пока еще въ достовѣрности не извѣстно. Занесеніе заразы въ стойла происходитъ, главнымъ образомъ, больными или зараженными животными, а затѣмъ людьми и предметами. Наибольшую опасность въ смыслѣ распространенія заразы представляютъ торговые дворы съ оживленнымъ обмѣномъ скота. Всего интензивнѣе способность зараженія бываетъ на высотѣ развитія болѣзни. При этомъ она сохраняется еще 8—10 недѣль и больше, по окончаніи болѣзни, именно въ тѣхъ случаяхъ, когда въ легкихъ остаются некротическіе фокусы. Весьма часто заразное начало (контагій) распространяется также черезъ посредствующихъ переносителей: торговцевъ, служителей, посуду, кормъ, собакъ и пр., рѣже—мясомъ убитыхъ животныхъ. Контагій болѣзни летучъ: онъ можетъ заражать воздухъ въ коровникахъ на разстояніи 50 шаговъ, на дворѣ же, благодаря вѣтру, до 300 шаговъ. Стойкость заразительнаго вещества довольно значительна. Контагій можетъ сохранять свою силу въ зараженныхъ стойлахъ многіе мѣсяцы, а при извѣстныхъ условіяхъ даже болѣе года.

Періодъ скрытаго состоянія болѣзни у животнаго (инкубаціонный періодъ) продолжается среднимъ числомъ 3—6 недѣль (minimum 8 дней, maximum 3 мѣсяца). Животныя, перенесшія болѣзнь, остаются не доступными ей на многіе

годы или на всю жизнь. Повальное воспаленіе легкихъ, послѣ чумы рогатаго скота, представляетъ самую опасную болѣзнь этихъ животныхъ. Причины, предрасполагающія къ заболѣванію, суть: грязныя, душныя помѣщенія, простуда, гнилой кормъ, держаніе скота на болотистыхъ низменныхъ пастбищахъ, короче —всѣ условія, ослабляющія животное.

Послѣ инкубаціоннаго періода наступаютъ одинъ за другимъ два рѣзко различимыхъ періода болѣзни: въ первомъ періодѣ (stadium occultum), продолжающемся 3—8 недѣль, развиваются въ легкихъ небольшіе воспалительные фокусы: появляется слабый и постепенно усиливающійся болѣзненный кашель, въ особенности по утрамъ, при чемъ уменьшается аппетитъ и отдѣленіе молока; температура 3, 5°—4° C. Первый періодъ переходитъ во второй періодъ ясно выраженной пневмоніи, продолжающейся 2—3 недѣли. Путемъ ослушиванія и остукиванія констатируется ясно выраженное воспаленіе легкихъ и плевры. Дыханіе животныхъ затруднено и учащено (до 30—60 въ минуту). Животныя утомляются, хромаютъ на переднія ноги, широко разставляютъ ихъ, но не ложатся. Температура доходитъ до 42° C.; пульсъ до 100 въ минуту, кашель усиливается, аппетитъ и жвачка исчезаютъ, отдѣленіе молока прекращается, появляется вздутіе и разстройство желудка. Животныя худѣютъ, стонутъ, скрежещутъ зубами, взглядъ вялый. Къ концу второго періода наступаетъ слабость зада, одышка усиливается; наконецъ, наступаетъ смерть вслѣдствіе задушенія. Въ рѣдкихъ случаяхъ наступаетъ выздоровленіе (30—40%).

Общая потеря зараженныхъ повальнымъ воспаленіемъ легкихъ животныхъ достигаетъ до 70%.

Болѣзненный процессъ при повальномъ воспаленіи легкихъ, въ большинствѣ случаевъ, ограничивается толь-

ко однимъ лѣвымъ легкимъ. Послѣднее обладаетъ плотною консистенціею, большою тяжестью (до 40 ф.), тонетъ въ водѣ и имѣетъ на разрѣзѣ мраморный видъ.

Лѣченіе по большей части мало приноситъ пользы. Употребляютъ холодъ въ видѣ мѣшковъ со льдомъ на грудь; острыя втиранія въ кожу груди. Полезны слабительныя (отвлекающія на кишечникъ).

Въ 1852 году Willems предложилъ предохранять отъ повальной пневмоніи прививками яда ея. Прививаніе дѣлается такъ: убивается животное, у котораго уже развились ясные симптомы болѣзни, жидкость изъ легкихъ выжимается въ сосудъ, фильтрованіемъ отдѣляютъ сгустки, а оставшаяся лимфа служитъ прививнымъ матеріаломъ. Уколы дѣлаются на концѣ хвоста въ виду обыкновенно наступающаго на мѣстѣ прививки омертвѣнія, такъ какъ потеря кончика хвоста не обезцѣниваетъ животное, а за границей даже увеличиваетъ цѣнность послѣдняго, служа гарантіей предохраненія отъ заболѣванія. Важное значеніе имѣютъ предохранительныя мѣры, которыя состоятъ въ прекращеніи всякихъ сообщеній съ пораженными мѣстностями, въ запрещеніи ввоза скота, корма, изъ такихъ мѣстъ.

Въ Тобольской губерніи повальнымъ воспаленіемъ легкихъ въ 1897 году заболѣло 2447, пало 1507, не благополучныхъ пунктовъ 64.

Въ 1898 году заболѣло 3010, пало 1759, неблагополучныхъ пунковъ 84.

Въ 1899 году заболѣло 3006, пало 1872, неблагополучныхъ пунктовъ 69.

Изъ этихъ данныхъ можно видѣть, что зараза имѣетъ въ губерніи значительное распространеніе, и интересы скотоводства требуютъ дружныхъ усилій со стороны админи

страціи и населенія въ установленіи энергичныхъ мѣропріятій противъ развитія эпизоотіи. Безъ разумнаго отношенія къ дѣлу самихъ скотовладѣльцевъ работа одной администраціи будетъ значительно парализована и результаты небрежнаго отношенія скотоводовъ къ собственнымъ интересамъ не замедлятъ обнаружиться. Нужно твердо помнить, что борьба съ такой болѣзнью, какъ повальное воспаленіе легкихъ рогатаго скота, благодаря длительности ея теченія и огромной заразительности, со временемъ будетъ все труднѣе и впослѣдствіи прійдется горько раскаиваться въ первоначальныхъ промахахъ.

4. *Ящуръ* есть острая заразительная болѣзнь изъ группы острыхъ сыпей, заразное начало (контагій) которой, и летучій и нелетучій, переносится на другихъ животныхъ отчасти непосредственно, отчасти посредствомъ носителей. Не вполнѣ извѣстное еще инфекціонное вещество содержится въ жидкости пузырей, въ отдѣленіи пузырей, въ отдѣленіи язвъ, въ смолкѣ, въ молокѣ, въ калѣ и мочѣ, выдѣляемомъ воздухѣ и въ общей испаринѣ. Стойкость контагія весьма значительная; онъ можетъ сохраняться въ сухомъ и сыромъ состояніи.

Болѣзнь эта свойственна главнымъ образомъ рогатому скоту, особенно коровамъ. Овцы, козы и свиньи менѣе склонны къ заболѣванію; еще лучше противостоитъ зараженію лошадь, а плотоядныя почти совсѣмъ не воспріимчивы. Птицы также могутъ болѣть.

Болѣзнь обнаруживается появленіемъ пузырьковъ въ полости рта или на копытахъ, откуда и произошло другое названіе страданія—*копытно-ротовая* болѣзнь животныхъ. О мѣстѣ вхожденія заразительнаго вещества въ тѣло ничего положительнаго неизвѣстно. Можно предположить, что

инфекціонное вещество принимается также хорошо пищеварительнымъ аппаратомъ, какъ и легкими. Всякій видъ животнаго можетъ заразить другой видъ, напр., рогатый скотъ и овцы заражаются отъ свиней; овцы отъ рогатаго скота и обратно. Скрытый періодъ состоянія болѣзни (инфекціонный періодъ) среднимъ числомъ продолжается 3—5 дней. Появляется лихорадочное состояніе; температура доходитъ до 40° С. Пріемъ корма и отдѣленіе молока уменьшаются, отрыганіе жвачки подавлено, ротъ держится большею частью закрытымъ, и появляется незначительное слюнотеченіе. Черезъ 2—3 дня обнаруживаются желтовато-бѣлые пузырьки величиною съ конопляное зерно на деснахъ, особенно на беззубомъ краѣ верхней челюсти, на краяхъ и корнѣ языка, на нижней поверхности его, на слизистой оболочкѣ щекъ и на губахъ. Пузырьки становятся больше и могутъ достигнуть величины серебрянаго рубля.

Эти пузырьки сильно приподнимаются надъ подлежащей тканью и въ началѣ содержатъ желтоватую прозрачную жидкость, которая мало по малу мутнѣетъ.

Послѣ лопнувшихъ пузырьковъ остаются мокнущія, сильно покраснѣвшія и очень болѣзненныя мѣста слизистой оболочки, обнаженныя отъ эпителія, такъ называемыя „эрозіи“, переходящія въ язвы съ грязнымъ дномъ, которыя, наконецъ, зарубцовываются. Въ этотъ періодъ болѣзни замѣтно сильное слюнотеченіе: вкусъ молока дурной, оно легко свертывается: количество молока сильно уменьшается. Такая картина болѣзни, продолжающаяся 8—14 дней, наблюдается при обыкновенномъ легкомъ теченіи болѣзни. Иногда ящуръ принимаетъ злокачественную форму, и тогда животныя падаютъ мертвыми или внезапно, какъ пораженныя молніей, съ мычаніемъ, или умираютъ черезъ нѣсколько часовъ при

явленіяхъ сильнаго затрудненія дыханія, истеченія крови изъ носа и полнаго упадка силъ. Причину такого смертнаго исхода нужно искать въ параличѣ сердца и легкихъ, вызванномъ ядомъ ящурнаго контагія.

Симптомы заболѣванія копытъ большею частію присоединяются къ картинѣ болѣзни полости рта, но они могутъ также появиться и раньше. Прежде всего находятъ красноту, усиленную теплоту и болѣзненное опуханіе кожи на вѣнчикѣ копытъ, особенно въ копытной щели и въ области мякишей. Черезъ 1—2 дня на воспаленной кожѣ появляются маленькіе пузырьки и пузыри, которые въ началѣ наполнены желтоватою, прозрачною, а также болѣе мутною грязною жидкостью и скоро лопаются. При этомъ животное хромаетъ, обнаруживаетъ напряженную походку, много лежитъ. При нормальномъ теченіи пузыри эти совершенно заживаютъ черезъ 8—14 дней.

При лѣченіи необходимо прежде всего устранить твердую пищу, больныхъ животныхъ можно кормить болтушкой изъ отрубей или муки или вареными овощами и картофелемъ. Больныя мѣста смазываются ляписомъ (5%—10%) раза два-три въ день, растворомъ cali hypermanganici (1: 250), creolini (1%—8%), при пораженіи копытъ необходима чистая, сухая подстилка, можно употреблять карболовую кислоту (5%), сулему (1: 2000 или 1: 3000), присыпать іодоформомъ. Въ случаѣ образованія пролежней, животное необходимо какъ можно чаще переворачивать съ боку на бокъ.

Прививаніе представляетъ очень полезную мѣру, потому что вызываетъ болѣе быстрое переболѣваніе, и сама болѣзнь проявляется въ болѣе слабой формѣ. Прививаніе дѣлается такимъ образомъ: во рту здоровыхъ животныхъ дѣлается царапина и на нее переносится небольшое количество слюны отъ больного животнаго.

Необходимо, въ случаѣ появленія эпизоотіи, воспретить прогонъ животныхъ изъ того стада, гдѣ оказались больныя, равно не допускать скотъ изъ зараженныхъ мѣстностей въ другія мѣста, на рынки и пр.

Нельзя допускать въ продажу молочные продукты отъ больныхъ животныхъ, а подвергать убою можно лишь тѣхъ, которыя не лихорадятъ и у которыхъ мѣстный процессъ излѣченъ.

Въ Тобольской губерніи въ 1897 году заболѣло 9968 пало 89, неблагополучныхъ пунктовъ 35

Въ 1898 году заболѣло 5928, пало 58, неблагополучныхъ пунктовъ 55.

Въ 1899 году заболѣло 1827, пало 28, неблагополучныхъ пунктовъ 35.

Ящуръ у человѣка. Инкубаціонный періодъ продолжается 2—4 дня, затѣмъ наступаетъ общее недомоганіе, дурное расположеніе духа жженіе во рту и повышеніе температуры. Иногда черезъ нѣсколько часовъ (18—24) на слизистой оболочкѣ губъ, на кончикѣ и на краяхъ языка, рѣже на твердомъ небѣ, язычкѣ и зевѣ появляются пузырьки, наполненные прозрачною жидкостью, пузырьки окружены воспалительнымъ вѣнчикомъ и очень болѣзненны. Дней черезъ 7—10 эти болѣзненныя явленія проходятъ. У дѣтей ящуръ вызываетъ очень сильное желудочное разстройство.

Краткій указатель книгъ по молочному хозяйству, скотоводству, травосѣянію.

I. Молочное хозяйство.

1. Руководство къ молочному хозяйству на научныхъ и практическихъ основахъ. *Кирхнера.* Переводъ съ нѣм. ц. 3 р. 50 к.

2. Молочное хозяйство. Практическое руководство къ уходу за молочнымъ скотомъ, къ обработкѣ молока и приготовленію масла и сыра. Соч. *фонъ Кленце*. Ц. 1 р. 75 к.

3. *Флейшманъ*. Молоко и молочное дѣло 3 р. 50 к.

4. *Карпенковъ Д. В.* Молочное дѣло въ Даніи, ц. 10 к.

5. *Герберъ Н.* Руководство къ практическому изслѣдованію молока въ маслодѣльняхъ и сыроварняхъ, ц. 50 к.

6. *Марицци-Гринева М. И.* Молочное хозяйство. Уходъ за молокомъ и посудой. Уходъ за одеждой. Обученіе молочному дѣлу. Наемъ завѣдующихъ молочными хозяйствами. 60 к.

7. *Калантаръ Ав. А.* Справочная книга по молочному хозяйству и скотоводству съ 120 рис., ц. 75 к.

II. Скотоводство.

1. *Котельниковъ В.* Начальныя свѣдѣнія по скотоводству съ 57 рисунками, ц. 40 к.

2. *Бренке.* О сельскомъ хозяйствѣ. Вып. VII. О домашнемъ скотѣ, ц. 1 р.

3. *Кривенко И.* Бесѣды о рогатомъ скотѣ. Краткія общедоступныя свѣдѣнія о содержаніи рогатаго скота, ц. 70 к.

4. *Кулешовъ П. Н.* Крупный рогатый скотъ, ц. 1 р. 10 к.

5. *Придорогинъ М. И.* Бесѣды о скотѣ. I. Кормовыя дачи — 5 к. II. Кормовыя средства 10 к. III. Подготовка корма — 8 к. IV. Оцѣнка сельско-хозяйственныхъ животныхъ по наружному осмотру, ц. 15 к. V. Воспитаніе телятъ молочной породы — 5 к.

6. *Самборовскій С. Н.* Дешевое и выгодное кормленіе домашнихъ животныхъ. Для сельскихъ хозяевъ и крестьянъ ц. 15 коп.

7. *Чирвинскій Н. П.* Общее животноводство (кормленіе, разведеніе и гигіена сельско-хоз. животныхъ), ц. 1 р. 40 к.

8. Бесѣды крестьянина Игнаты Павлова о зимнемъ ко-

рмленіи скота. Сост. Э. *Рего* для грамотныхъ поселянъ, ц. 30 к.

9. *Пальмовъ Н.* Выборъ молочнаго скота и наиболѣе важныя породы его, ц. 10 к.

10. *Петровъ.* Новѣйшія пріобрѣтенія изъ области животноводства. Лекціи, читанныя въ Германіи народнымъ учителямъ профессорами, ц. 2 р.

11. *Гуринъ.* Стельная корова. Какъ ходить за ней и какъ помочь ей при теленіи, ц. 10 к.

12. *Самборскій С. Н.* Общедоступный лѣчебникъ домашнихъ животныхъ, ц. 80 к.

13. *Кабестовъ Н. М.* Практическіе совѣты по свиноводству. Необходимыя свѣдѣнія по разведенію и откорму свиней и по уходу за ними, ц. 20 к.

14. *Мар. де Гринева* Свиноводство. Откормъ свиней, ц. 35 к.

15. *Крюковъ Н.* Приготовленіе свинины для вывоза за границу, ц. 15 к.

16. *Кулешовъ Н.* Свиноводство, ц. 1 р.

III. Луговодство и травосѣяніе.

1. *Бажаевъ В. Г.* Луга и ихъ улучшеніе, ц. 10 к.

2. *Бажаевъ В. Г.* О полевомъ травосѣяніи въ нечерноземныхъ губерніяхъ, съ рисунками и планами, ц. 10 к.

3. *Дрейцовъ С. Н.* Объ улучшеніи луговъ и посѣвѣ травъ; съ 7 рисунками, ц. 25 к.

4. *Колесовъ А. А.* Поемные луга. Основы для ухода и коренныхъ улучшеніи на нихъ, ц. 1 р.

5. *Костычевъ Н.* Воздѣлываніе важнѣйшихъ кормовыхъ растеніи и сохраненіе ихъ урожаевъ (силосованіе и приготовленіе сѣна), съ рисунками, ц. 2 р. 50 к.

6. Кормовыя травы. Ихъ изображеніе, описаніе и данныя объ ихъ воздѣлываніи, сельско-хоз. достоинствѣ, полу-

ченія сѣмянъ и пр. *Штеблеръ.* ц. 4 р. 50 к.

7. *Дубининъ А.* Наставленіе къ изготовленію силосованнаго корма, ц. 20 к.

Желающія выписать указанныя въ вышеприведенномъ спискѣ книги могутъ обратиться въ магазины Киммель—въ Ригѣ, Девріена и Деревня—въ С.-Петербургѣ, по адресамъ, указаннымъ въ объявленіяхъ отъ этихъ магазиновъ, прилагаемымъ къ настоящей книжкѣ. Эти фирмы издаютъ подробные каталоги книгъ по сельскому хозяйству, которые высылаются желающимъ безплатно. Подробные и иллюстрированные каталоги машинъ и принадлежностей маслодѣлія изданы фирмою Братья Бландовы Н. Н и В. Н. и Верещагина В. Н. и тоже высылаются безплатно (адресы см. въ объявленіяхъ).



